Med. 735.

Zur kgl. Bibliothek

Regensburg.

Die
Arzneien
und ihre
Heiltugenden,
nebst
einem Anhange
enthaltend:

1) *Die specielle Receptirkunde.*
2) *Die neuesten Erfahrungen im Gebiete der Pharmacologie.*
3) *Eine Receptensammlung berühmter Aerzte.*

Bevorwortet vom Herrn k. k. Rathe

St. v. Töltényi,

Professor an der k. k. Hochschule zu Wien etc.

Von

Wilhelm Ables.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold.

1845.

Citius emergit veritas ex errore, quam ex confusione

Baco, de forma calid. Aphorism. X.

Seiner Hochwohlgeboren

dem

Herrn

FRIEDRICH JÄGER,

Doctor der Medicin und Chirurgie,

k. k. Rath, Stabs-Feldarzt, Professor der Augenheilkunde, Mitglied der permanenten Feld-Sanitäts-Commission, der medicinischen Facultät in Wien, so wie mehrerer gelehrten Gesellschaften, Ritter des königlich baierischen St. Michael-, des hessischen Ludwigs-, des hannoverschen Guelphen-, des königlich preufsischen rothen Adler-Ordens dritter Classe, des ottomanischen Verdienst-Ordens etc. etc.

dem

hochverdienten Förderer der Augenheilwissenschaft

im Gefühle unbegränzter

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Wer heut zu Tage als Pharmacolog auftritt, dessen Brust ist, wie die des Schiffers, welcher das stürmische Meer zuerst mit einem Nachen befuhr, dreifach mit Erz gepanzert.

Denn nicht nur tritt er mit Männern in die Schranken, deren Name schon den Sieg verkündet, sondern, was entmuthigender ist, er läuft Gefahr, dafs sein mühsam verfafstes Werk nach zwei, drei Jahren den Alterthümlern verfalle.

Der Gegensatz im Prinzipe der Forschung, der Gegensatz im Prinzipe der Erklärung, die immer wechselnden Ansichten über die Wirkung der einzelnen Arzneimittel, die neuen Entdeckungen Tag für Tag und die Aufhäufung neuer und neuer Heilkörper, der Tadel des Bewährten und die Vergessenheit, welcher man den ganzen

Arzneischatz übergeben wollte; sind diefs nicht mehr als zu viel entmuthigende Umstände für einen Pharmacologen in unsern Tagen?

Mögen aber auch die bösen Zungen, erstarkt in der bösen Zeit, eine jede Pharmacologie mit einem Anathema belegen, es bleibt dessen ungeachtet gewifs, dafs der kranke Leib ihrer bedarf.

Die Frage steht nun zu entscheiden, wie sie für den ausübenden Arzt gepflogen werden müsse?

Diese Frage, obgleich sie ein jeder Auctor für entschieden annimmt, ist keineswegs geschlichtet, wäre sie entschieden, würden nicht so viele Muster vor uns liegen, als Auctoren sind.

Der Schwierigkeit dieses Umstandes gewärtig, hat der Verfasser dieser Schrift, die Vorhandenen nicht durch ein neues Muster mehren wollen.

Vielmehr dem praktischen Systeme unsers *C. P. Hartmann* gröfsten Theils treu, hat er die Wirkungen der Arzneien zeitgemäfs erklärt.

Zeitgemäfs? — Er hat sie erklärt, wie sie die vernünftige Schule, gestützt auf Jahrhundert lange Beobachtungen, zu erklären pflegt, deren Schoofs alle Keime und Früchte längst als ihr Eigenthum betrachtet, welche die neue vor unsern Augen wechselnde Schule, als von ihr ausgebrütet uns glauben machen wollte.

Den Klassikern in der Therapie und Pharmacologie folgend, darf von den Meistern der Arzneimittellehre unserem Verfasser keiner gram seyn. Nicht mit ihnen sich zu messen, vielmehr das Beste ihres Geistes in die Welt einzuführen, ist seine löbliche Absicht.

Wo ist aber die Procedur, welche in einer, unmittelbar in das Leben eingreifenden Wissenschaft, besser genannt werden könnte?

Ohne Zweifel hat eine trügerische Originalität in den Schriften der Pharmacologen bis nun, mehr Unheil als Heil gestiftet.

Besitzt aber auch die Schrift unseres Verfassers diesen zweideutigen Vortheil nicht, so ist ihre praktische Brauchbarkeit nur um so gröfser.

Durch die bündige und naturgetreue Erklärung der Arzneiwirkungen, die Auffassung der Wechselbeziehung der Heilwirkung zum Krankseyn, und durch die Aufmerksamkeit auf neue erprobte Heilkörper, dürfte sein Werk nicht nur den angehenden Praktikern willkommen seyn, sondern auch denjenigen, welche, um Zeit zu sparen, grofse Werke nicht lesen wollen oder können.

Durch die zugegebene Arznei-Verordnungslehre wird dieses Werk sich, zumal für den Anfänger, zu einem nützlichen Hilfsbuche gestalten.

Indem ich dem Buche des Verfassers alles Glück

und allen Segen wünsche, mufs ich mich gegen jedes Lob, welches dasselbe treffen könnte, verwahren. — Denn Ruhm und Vortheil sind, wie sein Werk, sein Eigenthum.

Stanislaus v. Töltényi.

Vorrede

zur

zweiten Auflage.

Die schmeichelhafte Anerkennung, deren sich meine Arzneimittellehre von Seite des medizinischen Publikums erfreute, so zwar, dafs in einem Zeitraume von kaum drei Jahren die ziemlich starke erste Auflage derselben vergriffen wurde, veranlafste mich, zu einer zweiten zu schreiten.

Bei der Umarbeitung war mein Augenmerk vor allem dahin gerichtet, alle die Fehler, die sich in die erste Auflage eingeschlichen haben, zu vermeiden; sodann aber auch die in der neuern und neuesten Zeit gemachten Erfahrungen über die physiologischen Wirkungen der Arzneistoffe, deren in der ersten Ausgabe gar nicht, oder nur höchst oberflächlich Erwähnung gethan wurde, bestmöglichst zu benutzen. Belege hierzu liefern die Abhandlung über die Wirkung der Narcotica im Allgemeinen, der Eisenpräparate und der Adstringentien, der fixen und flüchtigen Alkalien, der Jodpräparate, der weinsteinsauren Salze, der Mercurialien, der Bleipräparate etc. Dafs auch den einzelnen Arzneistoffen eine genauere Würdigung zu Theil wurde, beweisen die Artikel: *Sulphas et Murias chininae*, *Morphium*,

Strychnin, *Digitalis*, *Nitras argenti*, *Ammonium carbonicum etc.*

Eine wesentliche Verbesserung dieser Ausgabe ist ferner eine genauere physiographische und chemische Beschreibung der einzelnen Arzneistoffe, als sie in der ersten gegeben wurde, und die nicht dem Anhange eingereiht, sondern gleich jedem einzelnen Arzneistoffe angehängt wurde.

Eine gänzliche Umstaltung erlitt die Abhandlung über die in der neuern Zeit gemachten Erfahrungen im Gebiete der Pharmakologie; indem vieles in der ersten Auflage enthaltene als theils wieder obsolet geworden, theils unbrauchbar ganz weggelassen, und an dessen Stelle solche Mittel gesetzt wurden, deren Heilwirkung die Erfahrung ein weit günstigeres Wort spricht, als das *Ferrum lacticum*, *Veratrin*, *Acidum tannicum*, *Joduretum ferri*, *Folia diosmae crenata*, *Folia nucis juglandi*, *Oleum jecinoris aselli*, *Pyrolla umbellata etc.*

Auch die Recepten-Sammlung erfuhr eine bedeutende zweckmäſsigere Reform, indem sie theils durch erprobte Heilformeln vermehrt wurde, theils aber complicirtere, dem heutigen Standpunkte der Medizin nicht mehr entsprechende Recepte wegblieben.

Endlich dürfte noch als eine nicht ganz zwecklose Vermehrung in dieser Ausgabe die jedem Arzneistoffe beigefügte Taxenbestimmung hier anzuführen seyn.

Wien, den 18. October 1844.

Der Verfasser.

Namen-Verzeichniſs

der

in diesem Werke vorkommenden Klassen, Ordnungen, Gattungen und Unterabtheilungen.

Seite

Acria 431
» antiscorbutica 464
» carminativa 436
» diaphoretica 473
» diuretica 450
» expectorantia 472
Adstringentia 196
» amara 205
» aromatica 208
» mera 201
» mucilaginosa 212
Antiphlogistica 558
» contrahentia 572
» indifferentia 582
» solventia et refrigerantia 559
» temperantia 564
Carminativa 545
Caustica 146
» adstringentia 153
» solventia 151
Diaphoretica 499
Diuretica 511
Emetica 18
Emmenagoga 529
Irritabilia 498
Metalle 414
Mucilaginosa 583
Narcotica 287
» cerebralia antiphlogistica 318

	Seite
Narcotica cerebralia stimulantia	296
» ganglioso-medullaria	323
» » » antiphlogistica	323
» » » phlogistica	329
» ganglioso-mera antiphlogistica	339
Nervina excitantia	354
» alterantia	413
Nutrientia	157
» animalia	162
» vegetabilia	159
Oleosa	587
Purgantia	39
» antiphlogistica	42
» drastica	60
» phlogistica	52
Saccharina	596
Solventia	70
Tonica	169
» amaro-aromatica	188
» amaro-mera	177
» amaro-mucilaginosa	181

Allgemeine Arzneimittellehre.

§. 1.

Begriff des Heilmittels und der Heilmittellehre.

Alle Einflüsse sind entweder Gesundheit erhaltend, krankmachend, oder Krankheiten hebend.

Erstere sind die diätetischen Einflüsse, die zweiten die schädlichen (*noxa*), letztere die Heilmittel (*Medicamenta*).

Die Lehre oder die Erkenntnifs aller Einwirkungen, welche das kranke Leben in gesundes umzustalten vermögen, heifst Heilmittellehre (*Jamatologia*).

§. 2.

Die Heilmittel werden eingetheilt in:

a) mechanische, worunter man jene versteht, die nach den Gesetzen der Schwere, des Druckes und des Stofses wirken, und vorzugsweise die formelle Lebensseite, die mechanischen Verhältnisse des Körpers, heilend umändern;

b) physische, die jene Heilwirkungen sind, die von den allgemein verbreiteten Naturagentien, die man auch Imponderabilien nennt, ausgehen. Hieher gehören Licht, Schall, Electricität, Galvanismus, und das Vehikel derselben die Atmosphäre;

c) Diätetische, welche jene sind, die durch das zweckmäfsige Anordnen der diätetischen Einflüsse entstehen;

d) organische, welche jene sind, die durch Vermittlung der sympathischen oder antagonistischen Verhältnisse zwischen einzelnen Organen oder organischen Systemen bedingt werden. Sie sind als das Endresultat der Heilkraft der Natur zu betrachten, so kann z. B. die Haut Heilmittel für innere leidende Organe

werden, das Gangliensystem für die kranken höheren Nervensysteme.

e) Psychische Heilmittel, die jene sind, die von der Seelenthätigkeit eines Individuums ausgehen, und sich zunächst auf den erkrankten psychischen Zustand beziehen.

Dafs diese Heilmittel aber auch Heilmittel für den erkrankten Körper seien, geht hervor aus der grofsen Abhängigkeit der somatischen Lebensseite von der psychischen.

f) Pharmaceutische Heilmittel, worunter man stoffige (materielle) Körper versteht, welche durch das in ihnen thätige Prinzip eine Reihe von, dem krankhaften Lebensprozesse entgegengesetzten Veränderungen hervorzurufen, und dadurch das kranke Leben in gesundes umzustalten vermögen.

Diese Heilmittel heifsen auch chemische Heilmittel, weil sie alle vom Organismus aufgenommen werden, Veränderungen in allen Stufen der Assimilation (der chemischen Lebensseite) setzen, und auch Veränderungen in ihrer chemischen Natur erleiden, so zwar, dafs sie, mit dem Leben in Berührung gekommen, und mit demselben in dynamischen Conflict tretend, ihrer früheren Natur entsagen, und in ein ganz neues Product umwandelt werden; denn wenn wir auch sehen, dafs einige Arzneistoffe schon durch ihren Contact ihre Wirksamkeit zeigen, und daher keineswegs der Aufnahme in die Lebenssphäre zur Entfaltung derselben bedürfen, so kann es wohl doch nicht in Abrede gestellt werden, dafs sie, tiefer in den Organismus eingedrungen, ihre Wirkungen in einem weit höheren und vollkommnern Grade vollziehen (welches der Phosphor und andere scharfe Reizmittel beweisen). Da aber dieses Verhältnifs bei den andern Heilmitteln nicht der Fall ist, so ist wohl ersichtlich, mit welchem Rechte ihnen diese Benennung zukommt.

§. 3.

Hieraus ist ersichtlich, dafs 1. die Wirkungen dieser Mittel keine absolute, sondern nur eine relative, das heifst eine von der organischen Wirksamkeit bedingte sei; 2. jeder Arzneistoff durch die von ihm verursachte Wechselwirkung mit den organischen Kräften, sowohl die dynamische Seite, als auch den durch sie geleiteten chemischen Prozefs des Lebens verändere; 3. jede

arzneiliche Wirkung daher eine chemisch vitale sei. Die specielle Pharmacologie wird reichliche Belege für das Gesagte nachzuweisen haben.

§. 4.

Die verschiedenen Wechselwirkungen der Arzneikörper sind:

1. primäre oder unmittelbare, secundäre oder mittelbare. Erstere sind jene, welche als das zunächst folgende Endresultat der zwischen den Kräften des Arzneikörpers und denen des organischen Lebens zu betrachten sind; letztere jene, welche in Folge der durch die arzneiliche Wirkung stattgehabten Lebensveränderungen auftreten, z. B. die aufregende (primäre) und die herabstimmende (secundäre) des Opiums und anderer Narcotica.

§. 5.

2. Idiopathische und sympathische. Erstere sind jene, welche in denjenigen Organen erfolgen, mit welchen der Arzneikörper in unmittelbare Berührung kommt; letztere jene, welche in Organen auftreten, die mit dem ursprünglich (idiopathisch) erregten ein sympathisches Verhältnifs anerkennen. Letztere sind entweder consensuell oder antagonistisch, je nachdem sie sich in einem Organe äufsern, welches mit den ursprünglich erregten in einem consensuellen oder antagonistischen Verhältnisse steht, und sie daher im ersten Falle eine gleichnamige, im letztern aber eine gerade entgegengesetzte Veränderung bewirken. Die Wirkungen der Brech- und Abführmittel liefern das deutlichste Beispiel dieser Wirkungen. Jedoch mufs hier bemerkt werden, dafs jede antagonistische Wirkung zuletzt eine consensuelle wird, wenn nämlich die idiopathische Wirkung eine intensivere und länger andauernde wird. Auf diese Weise ist es leicht erklärlich, wie die Rubefacientia (Haut röthende Mittel) bald gegen Krämpfe als ableitende Hautreize, bald gegen Paralisen als allgemeine Reizmittel anempfohlen werden.

§. 6.

3. Oertliche, weiter verbreitete, allgemeine und specifische. Oertliche sind jene, die sich nur auf das Einverleibungsorgan

beschränken; weiter verbreitete jene, die sich durch sympathische Verhältnisse auf mehrere Organe oder organischen Systeme erstrecken. Allgemeine jene, die sich dem ganzen Organismus mittheilen. Specifische jene, welche sich in einem bestimmten Organe äufsern, und in ihm eine gewisse Krankheit zu heilen vermögen, z. B. die Wirkung des Schwefels auf die Haut, in wie fern er die Krätze heilt.

§. 7.

4. Permanente (andauernde) und volatile (flüchtige). Erstere sind jene, die successiv zu Stande kommen, aber bleibende Veränderungen im Organismus veranlassen. Letztere jene, die schnell zu Stande kommen, aber eben so schnell wieder vorübergehen; so ist die belebende Wirkung des Eisens auf das Blutsystem eine andauernde, jene des Kamphers aber eine flüchtige. Im Allgemeinen kann angenommen werden, dafs jene Arzneikörper, die wir dynamische nennen, flüchtige Wirkungen, jene aber, die wir reproductive nennen, eine mehr permanente Wirkung hervorbringen.

§. 8.

Quellen der Arzneimittellehre.

Um zu einer genauen und vollständigen Erkenntnifs der arzneilichen Kräfte eines unbekannten Körpers zu gelangen, mufs derselbe sowohl an und für sich als Naturkörper, als auch in seinem Verhältnisse zu andern thierischen Organismen betrachtet und erforscht werden. Ersteres geschieht durch Erforschung der sinnlichen Eigenschaften und der chemischen Natur des Arzneikörpers, letzteres, indem wir denselben in Verbindung bringen mit todten oder mit lebenden thierischen Organismen, und endlich mit menschlichen Körpern, sowohl im gesunden als auch kranken Zustande.

§. 9.

Bei der Erforschung der sinnlichen Eigenschaften eines Arzneikörpers untersuchen wir ihn mittelst des Tast-, Gesicht-, Geschmack- und Geruchsinnes. Die zwei ersten Untersuchungsarten, wobei der Gesicht- und Tastsinn die Härte, Trockenheit

und Rauhheit, die Farbe und die andern Merkmahle des äufsern Habitus bestimmen, sind ungleich wichtiger für den naturhistorischen Theil der Arzneistoffe (die *Materia medica*), als für die Kräftenlehre derselben (die *Pharmacologie*). Viel wichtiger für letztere ist die Untersuchung der Arzneikörper mittelst des Geschmack- und Geruchsinnes, indem die Erfahrung lehrt, dafs das Schleimigschmeckende nährend, das Bittere Verdauung befördernd sei, das Sauere temperirend aufs Blutgefäfssystem wirke, das Ekelhafte Erbrechen und Durchfall bewirke, dafs ferner stark und durchdringend riechende Körper aufs Nervensystem umstimmend und erregend wirken, dafs ein betäubender Geruch auch die betäubende Kraft des Körpers anzeige. Da aber auch die Erfahrung zeigt, dafs viele Arzneikörper, die den Geruch- und Geschmacksinn wenig oder gar nicht afficiren, dennoch grofse Heilkräfte besitzen, und man daher keineswegs berechtigt ist, von dem Mangel des Geruches und Geschmackes auf die Unwirksamkeit irgend eines Körpers folgerecht zu schliefsen, so läfst wohl eine solche Untersuchung Muthmafsungen, keineswegs aber Gewifsheit zu.

§. 10.

Bei der Erforschung der chemischen Natur eines Arzneikörpers untersuchen wir seine constituirenden (chemischen) Bestandtheile und das wechselseitige quantitative Verhältnifs derselben. Obwohl es keineswegs in Abrede gestellt werden kann, dafs diese Untersuchungsmethode schon wichtiger als die vorhergehenden sei, indem wir von der Analogie der chemischen Natur verschiedener Körper auch auf eine Analogie ihrer Wirkungen mit Wahrscheinlichkeit schliefsen können; so gewährt doch diese Methode bei weitem keine Gewifsheit, welches um so einleuchtender wird, wenn man nur bedenkt, dafs viele Bestandtheile, die den mit der gröfsten Sorgfalt angestellten chemischen Reactionen entgingen, von dem lebendigen Chemismus aufgeschlossen, entfaltet und in Wirksamkeit gesetzt werden. Hieraus folgt, dafs es sich mit dieser Untersuchungsmethode verhalte, wie mit den vorigen. Dessen ungeachtet ist die chemische Kenntnifs der Arzneikörper dem Pharmacologen, Pharmaceuten

und Toxicologen unentbehrlich. Erstern lehrt sie die Zusammensetzung solcher Arzneistoffe vermeiden, die sich in ihrer chemischen Natur gerade entgegengesetzt sind, und wodurch daher oft ein neues, die beabsichtigte Wirkung nicht leistendes Produkt erzeugt wird; den zweiten die gehörige Bereitungsweise der Arzneikörper und die verfälschten durch Reagentien von den ächten zu unterscheiden; letzteren die wirksamen Gegengifte (*Antidota*) in geeigneten Fällen anwenden.

§. 11.

Die Erfahrungsweise, einen unbekannten Arzneikörper mit todten thierischen Organismen in Berührung zu bringen, um von den Veränderungen, die er da hervorbringt, auch auf die in lebenden Organismen zu erzielenden Veränderungen zu schliefsen, ist schon defswegen unstatthaft, da, wie gesagt, die Heilwirkung nur das Resultat des zwischen den Arzneikräften und dem lebenden Organismus stattgefundenen Conflictes darstellt.

§. 12.

Die Erforschungsweise eines Arzneikörpers durch Anwendung desselben auf Thiere, die dem menschlichen Organismus am nächsten stehen, gewährt auch kein sicheres Resultat. Man darf nur an den ganz anders gestalteten Lebensprozefs eines Thieres als der des Menschen, namentlich an das innige Eingreifen der sensiblen Lebensseite in die zwei übrigen Lebensverrichtungen beim Menschen, und an das mehr Zurückgedrängtseyn des Nervensystems bei den Thieren denken, um einzusehen, dafs die Arzneiwirkung nicht bei beiden eine und dieselbe seyn kann.

§. 13.

Die Methode, die Arzneikräfte in gesunden menschlichen Organismen zu prüfen, um dann auf die Wirkungen schliefsen zu können, die sie in kranken Organismen hervorbringen werden, gewährt auch keine Sicherheit, indem das kranke Leben ganz anders gegen die auf ihn einwirkenden Potenzen reagirt, als das

gesunde, wodurch daher auch ein ganz anderes Resultat (Wirkung) zu Stande kommen mufs. Man braucht nur das alienirte Verhältnifs der Receptivität zur Reaction in Krankheiten zu berücksichtigen, um das Gesagte klar einsehen zu können.

§ 14.

Der sicherste Weg, die Arzneikräfte eines Körpers zu prüfen, ist daher die Beobachtung der Wirkungen, welche derselbe in kranken menschlichen Organismen hervorbrachte. Bei diesem Verfahren sind folgende Punkte zu beherzigen:

1. Man versuche nie eher neue Mittel, als bis die alten erprobten im Stiche gelassen haben.

2. Man mache sich früher sehr genau mit den verschiedenartigsten pathologischen Momenten des vorliegenden Krankheitsfalles bekannt.

3. Man unternehme nicht den Versuch mit einer, den wahren Beobachtungssinn trübenden vorgefafsten Meinung.

4. Man erwäge alle auf den Gebrauch des Mittels sich einstellenden Symptome.

5. Man sei mit der Natur des zu untersuchenden Körpers aufs Genaueste bekannt.

6. Man berücksichtige alle Individualitätsverhältnisse.

§. 15.

Organe zur Aufnahme der Arzneien.

Die Organe, durch die wir den Arzneikörper dem Organismus einverleiben, sind:

Der Nahrungscanal, die äufsere Haut, die Respirationsorgane, die äufsern Sinneswerkzeuge, nebst den künstlich gemachten, oder von selbst entstandenen Trennungen, als durch geöffnete Venen, durch Wunden, Geschwüre und Fisteln.

§. 16.

1. Der Nahrungscanal, und zwar sowohl sein oberer, als sein unterer Theil. Es werden nämlich die Arzneikörper entweder durch den Mund in den Magen, oder durch das Klystier in den Mastdarm gebracht.

Der Magen verdient als Einverleibungsorgan deſswegen den Vorzug vor allen übrigen Organen, weil man durch ihn die Arzneikörper in jeder beliebigen Form dem Organismus darbieten kann, was für die verschiedenen arzneilichen Wirkungen eines und desselben Körpers von groſsem Belange ist; weil ferner der Magen wegen seines groſsen Assimilationsvermögens, wegen seines Gefäſs- und Nervenreichthums und des dadurch bedingten Consensus und Antagonismus mit andern Organen oder organischen Systemen sich am besten eignet, die Arzneikräfte, mögen sie nach den successiven Gesetzen der Assimilation zur Entwicklung kommen, oder durch consensuelle oder antagonistische Verhältnisse, also durch bloſsen Nervencontact, andern Organen oder organischen Systemen sich mittheilen, ins Dasein zu rufen und zu verwirklichen.

§. 17.

2. Der Mastdarm, welcher der genannten Vorzüge ermangelt, eignet sich zwar schon weniger zum Einverleibungsorgane, dennoch wird er hiezu bestimmt: *a*) wenn der Magen, entweder wegen groſsen Nervenerethismus oder wegen organischer Fehler seinen Dienst als Einverleibungsorgan versagt; *b*) wenn auf den Mastdarm selbst oder die benachbarten Organe gewirkt werden soll, als bei Krankheiten dieser Gebilde. Bezüglich der Gabenbestimmung der Arzneikörper, die in Klystierform gereicht werden, s. Receptirkunde.

§. 18.

3. Die äuſsere Haut wird zum Einverleibungsorgane gewählt:

a) um idiopathisch zu wirken;

b) um eine sympathische Wirkung zu erzielen, wozu das Hautorgan, wegen seines polaren (entgegengesetzten) Verhältnisses zu vielen innern Organen, und wegen seines groſsen Nervenreichthumes sich vortrefflich eignet. Ganz besonders bestimmen wir das Hautorgan zu diesem Endzwecke, wenn die Einverleibung in den Magen durch irgend einen Umstand versagt ist, oder wo wir der Wirkung der innerlich angewandten Arz-

neistoffe zu Hilfe kommen, und sie energischer hervortretend machen wollen; in welcher Beziehung die Anwendung der Arzneikörper auf die Haut in adynamischen Krankheiten von ungemein grofser Wichtigkeit ist, um so mehr, da in diesen Krankheiten der Magen entweder in einem Torpor befangen, oder von einem erethistischen Zustande ergriffen ist, und daher im ersten Falle sehr wenig zur gewünschten Kraftentfaltung des Arzneikörpers beizutragen vermag, im zweiten aber die Wirkung leicht eine nicht beabsichtigte und den therapeutischen Anforderungen entgegen strebend werden kann.

§. 19.

Hieher gehört auch die in der neuern Zeit zu grofsem Ansehen gelangte endermatische Methode. (S. Anhang *Opium.*)

§. 20.

4. Die Respirationsorgane werden gewählt bei idiopathischen Leiden, in seltenen Fällen auch um den arteriellen Charakter des Blutes hervorstechender zu machen, daher bei manchen Arten vom Scheintode und in faulichten Krankheiten. Hier werden die Arzneistoffe in Dampf- und Gasform angewendet.

§. 21.

Die Harnwege und Geschlechtsorgane wählen wir bei Leiden dieser Organe. Hier werden die Arzneistoffe in Dampf- und flüssiger Form angewendet.

§. 22.

5. Die äufsern Sinnesorgane wählen wir bei Leiden dieser Organe. Jedoch wählen wir auch das Geruch- und Geschmacksorgan, um allgemeine Wirkungen zu erzielen; so das Geruchsorgan, um belebend auf das Centralnervensystem zu wirken, als bei nervösen Ohnmachten und Apoplexien, wo die Arzneistoffe als Riechmittel angewendet werden; das Geschmacksorgan bei Leiden des reproductiven Systemes, wo sie unter der Zunge, an der innern Fläche der Backen angewendet werden, um hier aufgesogen, der allgemeinen Säftemasse mitgetheilt zu werden.

6. Die Anwendung der Arzneien mittelst Infusion in geöffnete Venen ist zu gefahrvoll, als daſs sie Anwendung finden sollte.

Die Anwendung des Arzneistoffes auf Wunden und Geschwüre findet nur Statt, um idiopathisch zu wirken.

§. 23.

Von den Umständen, welche die Wirkung eines Arzneistoffes modificiren können.

Da, wie aus obiger Auseinandersetzung hervorgeht, die Wirkung der Arzneistoffe nur das Endresultat eines zwischen der Kraft des Arzneistoffes und der des Organismus stattgefundenen Conflicts ist, so geht wohl hieraus hervor, daſs verschiedene Umstände, sowohl von Seite des Arzneistoffes, die den Intensitätsgrad seiner Kraft erhöhen oder erniedern, als auch von Seite des Organismus, die seinen Lebensprozeſs modificiren, wodurch er sich gegen äuſsere (und folglich auch arzneiliche) Potenzen auf eine eigenthümliche (individuelle) Weise verhält, auch das Resultat dieser Wechselwirkung (die Arzneiwirkung) mannigfaltig bestimmen (determiniren).

Umstände von Seite des Arzneistoffes.

1. Die Form, in der er dem Organismus einverleibt wurde. — Denn da fast alle Arzneistoffe durch das in ihnen thätige chemische Verhältniſs wirksam sind, so folgt hieraus, daſs die Form, in welcher der Arzneikörper verabreicht wird, keinen geringen Einfluſs auf die Wirkung desselben ausübt. Ganz besonders wichtig ist die Form bei den vegetabilischen Arzneikörpern, die Bestandtheile verschiedenartiger Natur (fixe und flüchtige) enthalten, wo sie daher, wenn sie in Decoct gegeben werden, ihre flüchtigen Bestandtheile ganz verlieren, wenn sie aber in *Infus.* gegeben werden, ihre fixe Bestandtheile dem Organismus gar nicht darbieten, in beiden Fällen aber eine ganz andere Wirkung äuſsern, als sie ihrer Natur nach offenbaren sollten.

Die *China*, *Valer.*, *Calam. arom. etc.* bestätigen das Gesagte.

§. 24.

2. Die Gabe. — Dafs die Quantität, in der ein Arzneistoff gereicht wird, vieles zur Modificirung seiner Wirkung beizutragen vermag, wird wohl Niemand bezweifeln, wer nur da bedenkt, dafs die Materie eines Körpers, und folglich auch des Arzneistoffes, nichts anders als die verwirklichte Kraft sei; daher die grofse Verschiedenheit der Wirkungen der Narcotica, wenn sie in kleinen oder in grofsen Gaben verabreicht werden; dasselbe sehen wir auch bei den Brech- und Abführungs-Mitteln. Die Gabe eines Arzneistoffes wird aber von folgenden Umständeu modificirt:

a) Dem Alter. Namentlich verträgt das Mannesalter, indem hier in der Regel Receptivität und Reaction gleich hoch stehen, die Grundlebensrichtungen (Sensibilität, Irritabilität und Reproduction) sich gegenseitig das Gleichgewicht halten, die gröfste Gabe. — Da aber von diesem Alter abwärts gerechnet immer die Empfänglichkeit zu-, das Reactionsvermögen aber allmälig relativ abnimmt, so wird auch in demselben Verhältnisse die Dosis vermindert werden, worüber jedoch keine haltbare Normen aufgestellt werden können, da dieses wiederum von verschiedenen Momenten (als Klima, Lebensweise, Geschlecht, Art der Krankheit) unendlich modificirt wird, und daher der Einsicht des Arztes überlassen werden mufs. Im Allgemeinen jedoch gilt Folgendes:

Gibt man einem Erwachsenen (von 25 — 50 Jahren) 1 Drachm., so ist die Gabe für ein Individuum von $^1/_2$ — 1 Jahre 5 — 6 Gr.; von 2 Jahren 8 Gr.; von 3 Jahren 10 Gr.; von 4 Jahren 15 Gr.; von 7 Jahren 1 Scrup.; von 14 Jahren $^1/_2$ Drachm.; von 14 — 21 Jahren 2 Scrup.

b) Den sonstigen Individualitäts-Verhältnissen, als: dem Geschlechte, Temperamente, der Constitution, Lebensweise, wo man ebenfalls den Stand der Reizbarkeit zum Rückwirkungsvermögen beurtheilen mufs.

c) Dem Stärkegrad der Arzneikraft.

d) Der verlangten Wirkung des Arzneistoffes; so z. B. wünscht man die diaphoretische Wirkung des Schwefels, so wird

er in kleiner Gabe gereicht, während er in gröſseren Gaben einverleibt wird, wo seine Purgirwirkung erzielt werden soll.

§. 25.

3. Die Composition, indem hier durch die beigemengten Arzneikörper die Wirkung des Hauptarzneistoffes mächtig verändert wird. Namentlich wird oft seine gewünschte Wirkung erhöht, seine nachtheilige beschränkt, oder endlich zu einem gewissen Organe gleichsam hingeleitet; Umstände, welche individuelle Fälle sehr oft erheischen.

§. 26.

Umstände von Seite des erkrankten Individuums.

1. Das Alter. — Das Vorschlagen der Receptivität und das Zurückgedrängtseyn der Reaction, welche das kindliche Alter charakterisiren, und welches besonders im Nerven- und Blutgefäſssysteme sich beurkundet, verursacht nicht selten, daſs Mittel, welche diese beiden dynamischen Factoren erhöhen oder herabstimmen, bei Kindern einen ungünstigen, nicht erwarteten Erfolg herbeiführen; erstere wegen der zu excessiven Reizbarkeit, letztere wegen der gesunkenen Reaction. Solche Mittel müssen daher bei kindlichen Organismen mit strenger Um- und Vorsicht gehandhabt werden. Die allergröſste Behutsamkeit aber erfordern sie in der Dentitionsperiode. Zu bemerken aber ist, daſs diejenigen Arzneistoffe, die das vegetative Leben, besonders das Lymphsystem, in Anspruch nehmen, von kindlichen Individuen, wegen der bei ihnen prävalirenden Vegetationssphäre, in verhältniſsmäſsig gröſseren Gaben als bei Erwachsenen vertragen werden.

§. 27.

2. Das Geschlecht. — Da das weibliche Geschlecht, bezüglich der Organisation, des Verhältnisses der Reizbarkeit zum Rückwirkungsvermögen, des Vorwaltens der Reproduction im Vergleiche zur Irritabilität, zum männlichen sich ungefähr so verhält, wie das kindliche Alter zu dem mehr vorgeschrittenen, so gilt das vom kindlichen Alter Gesagte, in gewissem Anbe-

trachte, auch vom weiblichen Geschlechte. — Besonders sind es hier die Geschlechtsmetamorphosen, die unsere vollste Aufmerksamkeit ansprechen. So müssen während der Menstruations-, Gravidations- und Puerperalperiode alle *Excitantia calefacientia* sorgfältig vermieden werden; erstens schon wegen der im gesammten Blutgefäſssysteme stattfindenden erethistischen Irritation, zweitens und besonders wegen des erhöhten Vitalitätszustandes des *Uterus*, wodurch sie leicht zu Gefäſsexcessen (Entzündungen und Blutflüssen) desselben Veranlassung geben können. Auſserdem muſs aber das Leben des mit der Mutter innigst verknüpften Organismus (*Foetus* und *Embryo*) der strengsten Vorsicht gewürdigt werden. Eben so erfordert der Säugling groſse Berücksichtigung, daher gewisse (scharfe, metallische und saure) Arzneien in der Lactationsperiode mit Vorsicht gebraucht werden müssen.

§. 28.

4. Temperament, Constitution und Lebensweise. Wer mit den physiologischen Eigenthümlichkeiten dieser Körperindividualitäten vertraut ist, der wird auch bei gehöriger Berücksichtigung des über das Alter und Geschlecht Gesagten leicht entnehmen, welche pharmacologische Rücksichten hier zu gebrauchen seien. —

§. 29.

Einige Regeln in Betreff der Wiederholung einzelner Arzneigaben.

1. Flüchtige Arzneistoffe müssen in schnell auf einander folgenden Gaben verabreicht werden, damit die Wirkung der vorhergehenden Gabe nicht erlösche, bevor die zweite Gabe verabfolgt wird. Fixe, nach den successiven Gesetzen der organischen Assimilation wirkende Arzneikörper aber müssen im Gegentheile in weiter auseinandergesetzten Zeiträumen (2 — 3 Mal des Tags) gegeben werden, damit dem Organismus Zeit zur Verwirklichung der Wirkung der ersten Gaben gegönnt werde.

2. Im Allgemeinen kann angenommen werden, daſs flüssige Arzneiformen öfters gereicht werden als trockene und feste.

3. In acuten Krankheiten folgen die Arzneidosen schneller auf einander als in chronischen.

4. Sehr wirksame Arzneistoffe müssen in sehr weiten Intervallen, 1 -- 2 Mal des Tags, gegeben werden.

§. 30.
Eintheilung der Arzneimittellehre.

Die Arzneimittellehre wird eingetheilt: 1. in die allgemeine; 2. in die besondere. Wovon die allgemeine Arzneimittellehre handelt, wurde bereits gezeigt. — Die besondere handelt:

1. von den physischen Eigenschaften der Arzneikörper, diese fassen in sich die physiographischen und chemischen;

2. von dem therapeutischen Theile der Arzneikörper, welcher enthält die Wirkungen derselben (Pharmakodynamik) und die Krankheiten, in denen der betreffende Arzneikörper vermöge der ihm zukommenden Wirkungen angewendet wird;

3. von der Gabe und Form, in denen der betreffende Arzneikörper verabreicht wird.

§. 31.
Eintheilung der Arzneimittel.

Die grofse Zahl der Arzneistoffe zerfällt in zwei Hauptklassen:

1. in solche, die vorzugsweise dem bildenden (reproductiven) Leben;

2. in solche, welche besonders dem dynamischen Leben (Nerven- und Gefäfsleben) entsprechen.

Da aber beide Lebenssphären so mächtig in einander greifen, dafs eine Veränderung einer Lebenssphäre, an welcher die andere nicht Theil nehmen sollte, gar nicht denkbar ist, so werden die Mittel der ersten Klasse das dynamische Leben eben so verändern, als die Mittel der zweiten Klasse auch wichtige Veränderungen in dem reproductiven Leben bewirken.

Diese Eintheilung gründet sich daher nur auf die vorherrschende Beziehung zu dem reproductiven oder dynamischen Leben. — Erstere heifsen daher: *Remedia reproductivo-dynamica.* Letztere: *Remedia dynamico-reproductiva.*

Die Mittel der ersten Klasse zerfallen wieder:

1. in solche, welche das reproductive Leben schwächen;
2. in solche, welche dasselbe stärken.

Daher stellen sie zwei Unter-Ordnungen dar:

Erste Ordnung. *Remedia reproductivo-dynamica debilitantia.* — Die das bildende Leben schwächenden Mittel.

Zweite Ordnung. *Remedia reproductivo-dynamica roborantia.* — Die das bildende Leben erhöhenden oder stärkenden Mittel.

Erstere wirken schwächend, indem sie erstens das organische Material dem Organismus entziehen, oder zweitens, indem sie den Cohäsionsgrad der organischen Materie vermindern. Sie stellen daher zwei Gattungen dar:

Erste Gattung. *Remedia evacuantia*, ausleerende Mittel.

Zweite Gattung. *Remedia solventia*, auflösende Mittel.

Letztere wirken auf das reproductive Leben stärkend, indem sie erstens die verloren gegangene organische Materie ersetzen, oder zweitens, indem sie den Cohäsionsgrad der organischen Materie steigern. Auch sie stellen daher zwei Gattungen dar:

Erste Gattung. *Remedia plastica*, plastische Mittel.

Zweite Gattung. *Remedia tonica*, tonische Mittel.

Die Mittel der zweiten Klasse zerfallen in solche, welche besonders auf das Nerven-, und in solche, welche besonders auf das Gefäſssystem wirken. Sie stellen daher auch zwei Ordnungen dar:

Erste Ordnung. *Remedia nervina*, Nervenmittel.

Zweite Ordnung. *Irritabilia*, Gefäſsmittel.

Erstere wirken auf das Nervensystem; erstens erhöhend, zweitens herabstimmend, drittens umstimmend. Sie stellen daher drei Gattungen vor:

Erste Gattung. *Nervina excitantia*, Nerven erregende Mittel.

Zweite Gattung *Nervina deprimentia s. narcotica*, betäubende Mittel.

Dritte Gattung. *Nervina alterantia*, Nerventhätigkeit specifisch umstimmende Mittel.

Letztere wirken auf das Blutgefäſssystem, erstens: reizend; zweitens: schwächend. Sie zerfallen daher in zwei Gattungen:

Erste Gattung. *Irritabilia stimulantia*, Gefäſsthätigkeit reizende Mittel.

Zweite Gattung. *Irritabilia debilitantia s. antiphlogistica*, Blutgefäſsthätigkeit herabstimmende Mittel.

Die Mittel jeder Gattung zerfallen wieder in mehrere Unterabtheilungen, die in der speciellen Pharmacologie auseinandergesetzt werden.

Specielle Arzneimittellehre.

Erster Theil.

Erste Classe.

Remedia reproductivo-dynamica. ***(Auf das reproductive Leben vorzugsweise wirkende Mittel.)***

Erste Ordnung.

Remedia reproductivo-dynamica debilitantia. *(Das reproductive Leben schwächende Mittel.)*

Erste Gattung.

Emetica *(Brechmittel)*.

§. 32.

Sind jene Arzneistoffe, welche durch einen specifischen Reiz, den sie auf die Nerven des Magens ausüben, die secretionelle Thätigkeit der Schleimhaut desselben steigern, einen *motus antiperistalticus* hervorrufen, wodurch, bei gleichzeitiger Mitwirkung der Bauchpresse, die im Magen und dem obern Theile des Zwölffingerdarmes enthaltenen Stoffe nach oben entleert werden.

§. 33.

Mannigfaltig sind die Wirkungen der Brechmittel, deren Effect keineswegs in der Entleerung des Mageninhaltes erlischt. Der leichtern Auffassung wegen kann man sie füglich eintheilen:

I. In solche, die das gesammte Nervensystem erfährt.
II. Die im irritablen Leben, und
III. die in der reproductiven Sphäre sich beurkunden.

I. Die Wirkungen auf das Nervensystem sprechen sich aus:

a) Im gangliösen Nervensystem als eine umstimmende, wodurch die Brechmittel die in diesem Nervensysteme wurzelnden und durch eine krankhafte Nervenstimmung unterhaltenen Anomalien heilkräftig beseitigen.

b) Im Medullarsystem, wo sie vermöge des antagonistischen Verhältnisses zwischen diesem und dem gangliösen Nervensysteme

als *Antispasmodica* sich bewähren; denn dadurch, dafs sie in der niedern vegetativen Nervensphäre eine erhöhte Nervenstimmung hervorrufen, sind sie im Stande, der im Rückenmarksysteme zu excessiv hervortretenden und das nervöse Leiden unterhaltenden Nerventhätigkeit Grenzen zu setzen.

c) Im Cerebralsysteme, wo sie aus dem eben genannten Grunde Beschwichtigung und Herabstimmung des aufgeregten Gehirnlebens herbeizuführen vermögen.

§. 34.

II. Die Wirkungen auf das irritable Leben:

In wie fern die Emetica auf die willkührliche Irritabilität von einflufsreicher Wirkung sind, erhellt aus ihrer so eben geschilderten Wirkung auf das, das Muskelsystem beherrschende Rückenmark. Aber auch auf das Gefäfssystem erstreckt sich ihre Wirkung, und zwar wirken sie auf dasselbe einerseits durch Reizung des die Kreislaufsorgane beherrschenden Ganglien-systemes, anderseits aber durch die mit dem Brechacte verbundene Erschütterung erregend, wefswegen sie als reizende, Congestionen verursachende und mit Entzündungen sich nicht vertragende Mittel betrachtet werden müssen. — Um jedoch ihre in der neueren Zeit berühmt gewordenen antiphlogistischen Kräfte begreifen zu können, müssen vor Allem die Verhältnisse, Modificationen und Complicationen der Entzündungen, unter denen ihr Gebrauch zulässig ist, strenge ins Auge gefafst werden.

§. 35.

In ersterer Beziehung lehrt nämlich die Erfahrung, dafs sie nur nach vorausgegangenen Blutlässen und daher herabgestimmter sthenischer Gefäfsreaction ihre antiphlogistische Kraft geltend machen können; in der zweiten Hinsicht wissen wir, dafs es besonders die in den Respirationsorganen haftenden membranösen (katarrhalischen) Entzündungen sind, wo sie heilsam wirken; in der dritten Rücksicht endlich sind es besonders die mit gastrisch-biliösen Cruditäten complicirten Entzündungen, die ihre Heilwirkung in Anspruch nehmen. Bedenken wir nun, dafs im ersten Falle nach herabgestimmter hypersthenischer Irritabilität, die im leidenden Organe sich äufsernden Entzündungssymptome mehr

durch eine passiv-retardirte Blutcirculation in demselben als durch ein actives Anfluthen des Blutes zu demselben bedingt werden; dafs ferner im zweiten Falle die Hervorrufung der lokalen Krisen die Hauptaufgabe bildet (indem die Entzündung, als das mächtigste Hindernifs jeder Krise, durch vorausgegangene Mittel entnervt wurde, denn auch hier bleiben die Blutlässe die Cardinalmittel); dafs endlich im letzten Falle die gastrisch-biliösen Stoffe als krankhafte, die bereits erloschene Entzündung neuerdings anfachende Zunder zu betrachten sind: erwägen wir endlich, dafs sie im ersten Falle durch ihre erschütternde, der gesammten Blutbewegung einen mächtigen Impuls mittheilende Eigenschaft, die lokale Blutanhäufung zu zertheilen, den gesammten Kreislauf gleichförmiger zu machen, und die Hautkrisen durch ihre diaphoretische Wirkung (siehe weiter unten) hervorzurufen vermögen; dafs sie ferner im zweiten Falle als Expectorantien die lokale Krisis hervorrufen, und die Entfernung der die leidenden Organe belästigenden Entzündungsproducte veranlassen; dafs sie endlich im dritten Falle, als ausleerende Mittel, das Wiederauftauchen der Entzündung verhüten: so leuchtet nur allzuklar ein (wenn man nur immer der Nothwendigkeit eingedenk ist, dafs, wo die Entzündung einen höheren Grad erreicht, früher Blutlässe zu ihrer Besiegung zu Hülfe gezogen werden müssen), dafs ihre Anpreisungen gegen Entzündungen auf physiologisch-pathologischen Principien basiren, und daher eine hohe therapeutische Würdigung verdienen. — Dafs aber der *Tartarus emeticus* ausschliefslich gegen Entzündungen empfohlen wird, ist wohl der Grund, weil er unter allen Emeticis die diaphoretische, expectorirende und die, die Blutcirculation bethätigende Kraft am mächtigsten entfaltet, und überdiefs noch eine die Blutplasticität vermindernde Kraft (welche bei Entzündungen besonders schätzenswerth ist) besitzt, wefswegen er allen therapeutischen Anforderungen vollkommen entspricht. Diese, die Blutplasticität vermindernde Kraft kommt ihm vielleicht zu durch die Veränderung des in ihm enthaltenen weinsauren Kali in kohlensaures, die es im Organismus erleidet, indem nämlich dadurch einerseits eine Sauerstoffverwendung nothwendig ist, welcher den organischen Bestandtheilen des Blutes entzogen wird, wodurch die

höhere Fibrinausbildung, als vom Oxygen abhängend, gestört werden mufs, anderseits das entstandene kohlensaure Kali auflösend auf das gebildete Blutfibrin wirkt. (*Scherer*, chemische und mikroskopische Untersuchungen zur Pathologie S. 80.)

§. 36.

Hieraus ist klar ersichtlich, wie tief durchdacht der Rath derjenigen [1]) ist, ihn (den *Tart. emetic.*) bei Entzündungen nach gemachten Blutlässen so zu administriren, dafs wohl die ersten Gaben Ekel und Erbrechen erregen, die nachfolgenden aber kein Erbrechen; denn durch erstere Effecte wird die Blutstockung zertheilende, Krisen befördernde Wirkung etc. realisirt, durch letztere Gaben aber, weil er nicht entleert, sondern in die allgemeine Blutmasse aufgenommen wird, ist es möglich, seine die Blutcoagulation gefährdenden und folglich wahren antiphlogistischen Kräfte zu Tage zu fördern.

§. 37.

III. Die Wirkungen auf die reproductive Sphäre sprechen sich aus:

a) durch Anregung der Resorption mittelst der lymphatischen und venösen Gefäfse;

b) durch Zertheilung atonischer Drüsenanschwellungen;

c) durch Anregung der Hauttranspiration;

d) durch Anregung der secretionellen Thätigkeit der die Respirationsorgane auskleidenden Schleimhaut;

e) durch Beschleunigung der Circulation in den Unterleibsorganen, worauf ihre, Stasen des Pfortadersystems hebende Kräfte beruhen.

Alle diese Wirkungen sind theils in ihrer erschütternden, theils in ihrer reizenden und umstimmenden Kraft auf das, das gesammte reproductive Leben beherrschende Gangliensystem begründet.

§. 38.

Krankheiten. I. Als ausleerende Mittel werden sie benützt:

[1]) *Lännec, Kopp, Günther* etc.

a) in gastrisch-saburralen, biliösen, schleimichten und meseraischen Fiebern, wenn die Sordes nach oben turgiren;

b) in Vergiftungszufällen, aber nur gleich nachdem die Gifte genommen wurden und sich noch keine *Gastritis* gebildet hat.

§. 39.

II. Wegen ihrer Wirkung auf das Nervensystem:

a) in wie ferne sie alterirend auf den Bauchplexus und zugleich antispasmodisch auf die Respirationsorgane wirken:

In Wechselfiebern, sowohl wenn sie recent, als auch chronisch sind, besonders wenn zugleich gastrische Cruditäten zu entfernen sind, wo sie als *Alterantia* und *Evacuantia* doppelt nützen. In krampfhaften Leiden der Respirationsorgane, als Keuchhusten, ganz besonders, wenn er mit dem gastrischen Charakter complicirt ist, und daher ein natürliches Erbrechen die Krampfanfälle beendigt [1]), und überdiefs, wo die quantitativ und qualitativ anomale Schleimsecretion ein kräftiges Expectorans erheischt; im krampfhaften Asthma, wo sie, aufser den Anfällen gereicht, zuweilen mit grofsem Vortheile angewendet werden.

§. 40.

b) Als ableitende krampfwidrige Mittel für das Rückenmarksystem; in krampfhaften Leiden der willkürlichen Muskeln, als *Epilepsie*, *Chorea St. Viti* [2]), besonders wenn sie durch gastrische Reize entstanden sind, oder mit Störungen der Hautthätigkeit, als zurückgetretenen chronischen Hautausschlägen, zusammenhängen. Im *Trismus* und *Tetanus* unter denselben Verhältnissen, aber nur in der frühesten Periode [3]).

§. 41.

c) Als besänftigende Mittel für die exaltirte Cerebralthätigkeit in sthenischen Manien, wenn anders die Gehirnaufregung nicht vom Blutreize entstanden oder von demselben wenigstens unterhalten wird, sondern rein nervösen Ursprunges ist; im *Delirium potatorum*, in der *Melancholia attonita*.

[1]) *Hufeland*, Bemerkung über die Blattern. S. 471.

[2]) *Lentin* (Hufeland's Journal. B. 14. St. 8. S. 12).

[3]) *Richter's* Arzneimittellehre. 5. B. S. 235.

§. 42.

III. Wegen ihrer auseinandergesetzten antiphlogistischen Wirkung in Entzündungen, namentlich:

a) wenn sie mit dem gastrisch-biliösen Charakter complicirt sind, wo sie nach Anwendung der Aderlässe heilsame Mittel sind; daher in der *Pneumonia* und *Pleuritis gastrico-biliosa;*

b) in Entzündungen der Schleimhäute der Respirationsorgane, wo nach gebrochenem inflammatorischen Charakter die gebildeten krankhaften Producte zu entfernen sind; daher in der *Tracheitis* und *Bronchitis catarrhalis* und schleimigten Lungenentzündung (*Pneumonia notha*); ganz vorzüglich aber in der häutigen Bräune, um das Entzündungsproduct zu entfernen [1]). — Ihre Anempfehlung auch gegen die Anfangsstadien dieser Krankheit, bevor noch die Exudatbildung stattgefunden hat, gründet sich auf die neurophlogistische Natur der häutigen Bräune, wo sie daher als *Nervina alterantia* ableitend von den Respirationsnerven wirken, und dadurch den Ausbruch der Krankheit zu verhindern oder wenigstens den Krankheitsverlauf zu mildern vermögen.

§. 43.

IV. Wegen ihrer Wirkung auf das reproductive Leben:

a) wegen ihrer Wirkung auf das resorbirende System in torpiden Wassersuchten; besonders nützlich sind sie in der *Hydrocele* [2]). In der *Scrofulosis*, wo der schon fast nie fehlende *status pituitosus* ihre Anwendung zur Einleitung der Cur erheischt. Aus eben diesem Grunde werden sie in der *Rhachitis* angewendet.

b) Wegen ihrer Wirkung auf das Hautorgan in mit gastrischen Symptomen einherschreitenden, wegen Hauttorpor träge hervorbrechenden oder zurückgetretenen Exanthemen, besonders im Scharlach [3]) (ohne Kopfcongestion), wo sie den Gehirnaffectionen und vielleicht auch durch ihre, die Lymphgefäſse erschütternde Kraft dem zu befürchtenden *Hydrops* vorbeugen.

Nach denselben Grundsätzen und aus eben denselben Ur-

[1]) *Sachse*, das Wissenswürdigste über die häut. Bräune. B. 2. S 108.

[2]) *Richter's* chir. Bibliothek. B 5. S. 120.

[3]) *Stieglitz*, über die Behandlung des Scharlachs. S. 241.

sachen werden sie in *Erysipelas*, chronischen Rheumatismen, im ersten *Stadio* des *Typhus contagiosus* angewendet [1]).

c) Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhäute der Respirationsorgane in chronischen Blennorhöen der Athmungsorgane, wo das zähe krankhafte Product wegen grofsen Torpors und Laxität des Bronchialsystems nicht herausgebracht werden kann und daher asthmatische Zufälle verursacht.

§. 44.

d) Wegen ihrer Wirkung auf das glandulöse System in verhärteten, chronisch gewordenen Bubonen [2]), chronischen Hodenanschwellungen.

e) Wegen ihrer Wirkung endlich auf die Abdominalcirculation werden sie gegen Pfortaderstockungen angewendet, jedoch nur dann, wenn sie mit den erwähnten Geistesstörungen zusammenhängen.

§. 45.

Gegenanzeigen. Ein aufgeregter Zustand des Blutgefäfssystems, Entzündungen, besonders der Baucheingeweide, grofse Empfindlichkeit des Magens, Neigung zur floriden Schwindsucht, zum Bluthusten und *Abortus*, organische Krankheiten, als *Hernieen*, *Aneurismen*, Vorfälle des Mastdarms und des *Uterus* verbieten ihren Gebrauch, ebenso grofser Schwächezustand und hartnäckige Stuhlverstopfung.

§. 46.

Die Gabe der Brechmittel ist dreifach:

I. Die volle (*Tart. emet.* zu 1—2 Gr., *Ipecacuanha* 10—20 Gr., *Sulph. zinci* 3—6 Gr.). Sie wird angewendet, wo es sich um ein schnelles Zustandekommen ihrer Wirkung handelt, daher nur in den genannten gastrischen Krankheiten und Krankheiten der Respirationsschleimhäute, wo sie als ausleerende und expectorirende Mittel wirken sollen.

II. Die kleinere (*Tart. emet.* $^1/_2$ Gr., *Ipecacuanha* 2—5 Gr. *Sulph. zinci* $^1/_2$—1 Gr.). Diese benützen wir zu den sogenannten

1) *Hildenbrand*, über den ansteckenden Typus. S. 188.

2) *Girtaner*, Abh. über die vener. Krankh. B. 1. S. 253

Ekelkuren, wo es sich um eine anhaltende Ableitung und Abspannung der cerebrospinalen Thätigkeit handelt, daher werden sie (besonders der *Tart. emet.*) in diesen Gaben bei den genannten Geistes- und Krampfkrankheiten mit glücklichem Erfolge oft angewendet.

III. Die kleinste (*Tart. emet.* $^1/_{12}$ — $^1/_4$ Gr., *Ipecacuanha* $^1/_8$—$^1/_2$ Gr., Sulph. zinci $^1/_6$—$^1/_2$ Gr.), wo wir einen ganz andern Zweck durch sie zu erreichen streben, von welchem weiter unten.

§. 47.

Anwendungsweise als Brechmittel. Man verschreibe 2 — 3 einzelne Gaben, welche der Kranke der Art verbraucht, dafs er gleich die Hälfte oder den dritten Theil nehme, und wenn nach 10 — 15 Minuten kein Erbrechen erfolgt, den übrigen Theil auf ein Mal oder Efslöffelweise verbrauche.

Beim Eintreten der Vorboten des Erbrechens wird ein schwaches *Infusum Chamomillae* oder lauwarmes Wasser zur Beförderung des Erbrechens genommen.

§. 48.

Gegen die *Hyperemesis* (das zu starke krampfhafte Erbrechen) dienen die Kohlensäure, in Form des Brausepulvers, *Potus Riveri*, Selterwasser mit *succus citri*, aromatische *fomenta* auf die Magengegend, Einreibungen von *Ol. Chamomillae, Hyoscyami, Liniment. volat.* mit *Tinct. opii*, Senfteige in der Magengegend.

A. Metallische Brechmittel.

§. 49.

I. Tartarus emeticus, tartras lixivae et stibii oxydati. (*Brechweinstein. Weinsaures Antimonoxydkali.*)

Er wird bereitet, indem man ein Gemisch von *Crocus antimonii* und gepulvertem Weinstein, von jedem 8 Unzen, und 12 Unzen heifsen destillirten Wassers in einem porcellanenen Gefäfse, unter öfterm Umrühren, drei Tage lang stehen läfst, und dann $^1/_2$ Stunde kocht; darauf die filtrirte Flüssigkeit durch wiederholtes Abdampfen zur Krystallisation bringt, sämmt-

liche Krystalle dann zusammenreibt, auflöst und durch wiederholtes Abdampfen herstellt und pulverisirt. — Er bildet im krystallinischen Zustande ungefärbte, glasartig glänzende, durchsichtige octaedrische oder pyramidalische Krystalle, zerrieben ein weifses, mattes, geruchloses, ekelhaft metallisch schmeckendes Pulver, welches in 15 Theilen kalten und 2 Theilen heifsen Wassers löslich ist. Er besteht aus 13,26 Kali, 42,99 Antimonoxyd, 38,61 Weinsteinsäure und 5,14 Wasser. Durch Alkalien, Kalkwasser und absorbirende Erden, durch Mineralsäuren, so wie auch durch die, Mineralsäuren enthaltenden Salze, ferner durch adstringirende Pflanzen wird er zersetzt.

§. 50.

Als Emeticum zeichnet sich der *Tart. emet.* vor der *Ipecacuanha* aus, dafs er

1. schneller und energischer wirkt, daher er bei grofsem *Torpor* des Darmkanals ihr vorgezogen wird;

2. auf das Blutgefäfssystem nicht reizend wirkt, daher er als *Antiphlogisticum* eine so ausgezeichnete Rolle spielt;

3. seine Wirkung auf das Nervensystem weit intensiver ist, daher er als Ableitungsmittel bei den genannten Nervenkrankheiten ungleich häufiger angewendet wird;

4. nach erfolgter Emesis auch zuweilen vermehrte Stuhlentleerung bewirkt, daher er bei gastrischen Leiden am meisten angewendet wird, so wie er anderseits bei Neigung zur *Diarrhoea* gegenangezeigt ist.

§. 51.

Wirkungen in den kleinsten Gaben:

1 Auflösend auf das Lymph- und Drüsensystem und den Forttrieb der Lymphe durch gleichzeitige Erregung der Lymphgefäfsthätigkeit beschleunigend, wodurch er Stasen im Lymphsysteme zu beseitigen vermag;

2. in Folge der gesteigerten Absorption die Diuresis und Diaphoresis vermehrend;

3. die Schleimsecretion der Respirationsorgane steigernd, und durch gleichzeitige Erregung der Contractilität der Bronchialfibern den Auswurf befördernd;

4. die absondernde Thätigkeit der Unterleibsorgane befördernd, dadurch eine häufigere Darmexcretion verursachend, und die auf einer trägen Blutcirculation beruhenden Stasen im Pfortadersysteme beseitigend;

5. in Folge seiner, die Plasticität des Blutes vermindernden und die meisten Colatorien aufschliefsenden Kraft antiphlogistisch.

§. 52.

Krankheiten: 1. *Scrofulosis*, besonders wenn sie mit dem floriden Charakter auftritt und das Individuum zu entzündlichen Krankheiten der Respirationsorgane disponirt ist; in Physconien der Bauch-Eingeweide, besonders wenn sie als Residuen vorausgegangener, aber bereits erloschener Entzündungen entstanden sind (*Obstructiones calidae*) und den hieraus entstandenen Uebeln, als *Icterus*, Hämorrhoidalstockungen, besonders wenn, wie häufig, nervöse Krankheiten, als Hypochondrie, Hysterie, *Melancholia materialis, Amaurosis*[1]) damit verbunden sind.

2. *Hydrops*, besonders wenn er in Folge einer vorausgegangenen serösen Entzündung, eines gestörten kritischen Hautprocesses, oder endlich der Stagnationen der Unterleibsorgane auftritt, daher in *hydrops scarlatinosus, inflammatorius, emphracticus*.

3. In mit gastrischen Symptomen verbundenen, träge hervorbrechenden oder zurückgetretenen Exanthemen, im Erysipelas, in arthritischen und rheumatischen Fiebern; wo auch der fast nie fehlende gastrisch-biliöse Charakter ihn indicirt.

4. In Schleimflüssen der Respirationsorgane mit zäher Schleimabsonderung, in katarrhalischen Fiebern.

5. In gastrisch-biliösen, Schleim- und meseraischen Fiebern, wo er am besten zu den Krisen disponirt. Hierher gehört ferner sein Gebrauch gegen Wechselfieber, die fast immer mit dem gastrisch-biliösen Charakter verbunden sind, wo noch überdiefs seine specifische Wirkung auf das gangliöse Nervensystem hilfreich zu Statten kommt.

6. In Entzündungen besonders membranöser Gebilde, daher

1) *Richter's* Wundarzneikunst. B. 3. S. 153.

in der *Peripneumonia* und *Bronchitis catarrhosa*, *Pleuritis* und *Meningitis rheumatica*.

§. 53.

Gabe und Form: $^1/_{12}$ — $^1/_4$ Gr., mehrere Mal des Tages; in Pillen, wo er früher in destillirtem Wasser aufgelöst werden mufs und in Solution.

P r ä p a r a t.

Vinum antimoniatum Huxhami. (Spiefsglanzwein.) Er wird bereitet, indem 2 Gr. Brechweinstein in 1 Unze Wein aufgelöst werden.

Da er vorzugsweise diaphoretisch wirkt und dabei weit weniger als der *Tart. emet.* in Substanz die Verdauungsorgane feindlich antastet, so wird er besonders als *Diaphoreticum* in allen sub Nr. 3 angeführten Fällen geschätzt; überdiefs auch in katarrhalischen und rheumatischen Ruhren und Durchfällen [1]), um eine vikariirende Hautthätigkeit zu erzielen. Bei Kindern, wo wir energisch mit einem Emeticum eingreifen, die nachtheiligen Wirkungen des *Tart. emet.* aber umgehen wollen, wird er selbst als Brechmittel in Verbindung mit *Oxymel scillae* mit Vortheil angewendet.

Gabe und Form: Als *Diaphoreticum* 2 — 5 Tropfen pro *Dosi*, alle zwei Stunden, als Zusatz zu Decocten und diaphoretischen Mixturen. Als *Emeticum* 10 — 20 Tropfen.

§. 54.

V e r b i n d u n g e n. Der *Tartarus emeticus* wird verbunden mit solvirenden Decocten, als: *Dt. Graminis*, *Cichorei*, mit Purgirsalzen, besonders mit Glaubersalz in gastrischen Fiebern; mit diaphoretischen und diuretischen Infusionen, als: *Flor. sambuc.*, *Levist.*, *Juniper.*, *Digital.*, *Scill.*, in den genannten Hautkrankheiten und Wassersuchten; mit gummiresinösen und scharf narkotischen Stoffen, als: *Gummi Ammoniaci*, *Galbani*, *Assae foetidae*, *Cicuta*, *Chelidon. Pulsat. nigric.* in Abdominalstockungen und dadurch bedingten nervösen Krankheiten.

[1]) *Richter's* Arzneimittellehre. B. 5. S. 276.

§. 55.

Aeufserliche Anwendung. Wird der *Tart. emet.* durch 2—4 Tage auf der Haut eingerieben, so bewirkt er, besonders in Salbenform angewendet, eine entzündliche Röthe, Hervorbrechen von Pusteln, die den Pokenpusteln ähneln, mit Eiter sich füllen, und nach dem Aufplatzen in mehr oder minder tief dringende Geschwüre übergehen.

§. 56.

Krankheiten. Ueberall, wo wir ein die innern Organe behaftendes Gefäfs- oder Nervenleiden der Haut übertragen, und so revulsivisch verfahren wollen, besonders wenn diesen Leiden metastatische Ablagerungen zu Grunde liegen, verdient der *Tartarus emeticus*, auf die Haut angewendet, wegen seines energischen Eingreifens vor andern Hautreizen den Vorzug. Daher wird er angewendet in den mannigfaltigen Nervenleiden, als: *Epilepsie*, *Chorea St. Viti*, *Tussis convulsiva* [1]); ganz besonders aber in Geisteskrankheiten, wenn nämlich der psychische Sturm nicht von Congestionen zum Gehirne, sondern allein von einer exaltirten sensoriellen Thätigkeit herrührt [2]). Ferner in Gemüthskrankheiten, wo wir der in sich verschlossenen Seelenthätigkeit durch kräftige Erregung des Gemeingefühles eine andere Richtung geben wollen, als in der *Melancholia attonita*, *Nostalgie*; in chronischen Entzündungen, besonders der Respirationsorgane und der Gelenke, daher in der Coxalgie, endlich in metastatischen Wassersuchten [3]).

Gabe und Form: 1—2 Dr. des *Tart. emet.* auf ½—1 ℥ Fettes zur Salbe gemacht, welche nach der Heftigkeit des Falles entweder nur bis zur Pustel- oder gar bis zur Geschwürsbildung eingerieben wird.

Taxe: ½ unc. 57¼ kr.

1) *Autenrieth*, Vers. f. d. pr. Heilk. B. 1. H. 1. S. 127.

2) *Schroff*, Arzneimittellehre. S. 66.

3) Professor *Wawruch*.

§. 58.

Sulfas Zinci. Vitriolum Zinci. Zincum sulfuricum oxydatum.

(Schwefelsaures Zinkoxyd. Zinkvitriol.)

Es wird bereitet, indem man kleine Stücke des chemischreinen Zinks in verdünnter Schwefelsäure auflöst, doch so, dafs etwas von dem Metalle unaufgelöst zurückbleibt, worauf die Auflösung filtrirt und abgedampft wird. — Die gewonnenen Krystalle sind farblos, etwas durchsichtig, glasartig, säulenförmig, und bestehen aus 55,24 schwefelsaurem Zinkoxyd und 44,76 Wasser; haben einen zusammenziehenden Geschmack, verwittern an der Luft und sind in $2^1/_2$ Theilen kalten und weniger als gleichen Theilen warmen Wassers löslich.

Wirkungen. In vollen Gaben (5 — 10 Gr.) Brechen erregend, und es wird als Emeticum angewendet in jenen Fällen, wo es sich um eine schnelle, sichere und penetrante Emesis handelt, daher wo die *Ipec.* zu wenig energisch wirken und der *Tart. emet.* Diarrhoe bewirken könnte; namentlich bei Toxikationen, vorzugsweise, wenn sie durch *Narcotica* herbeigeführt werden. Ferner in gastrischen Apoplexien ohne die mindeste Spur eines congestiven Zustandes zum Gehirn [1]), in suffocativasphyctischen Zufällen, wo die von Schleim überfüllten Respirationsorgane schleunigst zu befreien sind, als bei Ertrunkenen nach vorausgegangenen, etwa nöthig erachteten, Blutentziehungen. In kleinen Gaben ($^1/_8$—$^1/_1$) wirkt das schwefelsaure Zinkoxyd die laxe organische Faser zusammenziehend, die Neigung zur Auflösung beschränkend, und die durch Atonie der Capillargefäfse bedingte Ausflüsse beschränkend. Es wird daher in passiven Blut- und Schleimflüssen angewendet, welches jedoch selten geschieht. Was endlich seine antispastische Kraft anbelangt, so mufs, da er ein Hauptglied der von den antispasmodischen Metallen gebildeten pharmakodynamischen Stufenleitern ausmacht, wie es an einem andern Orte [2]) deutlich dargethan werden wird, auf das dort Vorzutragende verwiesen werden, um jede Zersplitterung zu vermeiden und unfruchtbaren Wiederholungen auszuweichen.

[1]) Richter's Arzneimittellehre. B. 4. S. 505.

[2]) S. *Nervina alterantia.* 2. B.

Gabe und Form: Als Emeticum 5 — 10 Gr., als zusammenziehendes Mittel $^1/_8$ — $^1/_4$ Gr., 2 — 4 Mal des Tages, in Pillen und Solution.

Aeufserliche Wirkung. Die zu grofse Laxität der secernirenden Capillargefäfse beschränkend, und daher die Secretion eiternder und geschwüriger Flächen verbessernd und beschränkend.

Krankheiten. Atonische Geschwüre, daher brandige und die vom *Decubitus* herrührende, phagedänische, stark nässende, mit zweckmäfsigen innerlichen Mitteln gleichzeitig behandelte und daher durch ihren Rücktritt keine Gefahr drohende chronische Hautausschläge, als *Scabies humida* [1]), fressende Flechten (*herpes phagedaenicus*), atonische Blennorrhöen der Vagina und Urethra; endlich wird er sehr häufig in Augenkrankheiten, mit grofser Laxität der verschiedenen Augenparthien, als katarrhalischen Augenentzündungen im zweiten Stadio, Hornhautgeschwüren, *Pannus*, *Pterygium*, wo von seiner, die krankhaft wuchernden laxen Augenparthien zusammenschrumpfenden Kraft viel zu erwarten ist.

§. 59.

Gabe und Form. Gegen Geschwüre und andere Hautaffectionen wird er in Form von Waschwasser oder Salben angewendet, zu erstem 10 — 15 Gr. auf 6 — 8 Unzen Wasser, zu letzteren 1 scr. auf 1 Unze *Unguent. rosarum.* In Augenkrankheiten wird er in Form eines Augenwassers gegeben, 2 — 3 Gr. auf 3 — 4 Unzen *aq. rosarum.*

§. 60.

Verbindungen zum äufsern Gebrauche mit *Tinct. Myrrh.* und *Catechu* gegen atonische Geschwüre, mit *Decoct. Rad. Enulae* oder *Cort. Ulmi* gegen *Scabies* [2]). Gegen Augenkrankheiten mit. *Tinct. opii crocat.*, *Aq. lauroceras.*, *Extr. Belladonnae.*

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^1/_2$ kr.

1) *Harless,* Hufel. Journal. B. 42. St. 5. S. 52.

2) A. a. O.

§. 61.

Sulphas Cupri, Cuprum sulphuricum oxydalum, vitriolum Cupri. *(Schwefelsaures Kupferoxyd. Kupfervitriol.)*

Er wird gewonnen aus einem Theile Kupferspäne, welche mit einer Mischung von drei Theilen concentrirter Schwefelsäure und einem Theile Wasser übergossen und in einer Retorte bis zur Trockne abdestillirt werden. Die zuruckbleibende Masse wird in kochendem Wasser aufgelöst, filtrirt und zum Kristallisiren hingestellt. Er bildet lasurblaue, glasglänzende, an der Luft mit einem bläulich-weifsen Pulver sich beschlagende und bei mittlerer Temperatur in 3 Theilen Wassers sich auflösende Kristalle.

§. 62.

Die Brechen erregende, adstringirende und krampfstillende Kraft besitzt dieses Mittel in einem noch höhern Grade als das schwefelsaure Zinkoxyd; es wird jedoch seiner heftigen Wirkung wegen selten oder gar nicht angewendet. Seine Anpreisung aber in der neuern Zeit gegen die *Angina membranacea*[1]), nachdem Blutentziehungen, *Calomel*, vorausgegangen, um das krankhafte, durch rasselnde Respiration sich ankündigende Product durch eine sichere und schnelle Emesis zu entfernen, fand viel Anerkennung, wahrscheinlich wegen seines specifischen, einschrumpfenden Eindruckes auf die Kehlkopfschleimhaut, wodurch er, abgesehen von der Entfernung des krankhaften Produktes, durch Hemmung einer neuen, membranösen Formation wohlthätig wirkt.

§. 63.

Gabe und Form: $^1/_8$ — $^1/_4$ Gr., stündlich, in Pulver.

Aeufserlich wird er besonders gegen cachectische, scorbutische, leicht blutende Geschwüre angewendet.

Gabe und Form, in Salben: 1 Scrupel auf 1 Unze Fettes, in Solution, 10 Gr. auf 6—8 Unzen Wassers.

Taxe: $^1/_2$ Unze 1 kr.

[1]) *Hoffmann*, H. Journal. B. 52. St. 2. S. 15. — *Kopp*, Denkwürdigkeiten. B. 1. S. 115.

B. Brechmittel aus dem vegetabilischen *Reiche*.

§. 64.

Radix Ipecacuanhae. (*Brechwurzel.*)

Sie kömmt von *Cephaelis Ipecacuanha*, einem in den schattigen Urwäldern Brasiliens vorkommenden kleinen, perennirenden, kriechenden Strauche. Sie ist 1 — 3 Zoll lang, von der Dicke eines Strohhalmes, rundlich, meist verschiedentlich gekrümmt, gegliedert und gedreht, mit tief eingeschnittenen ringförmigen Runzeln versehen, aufsen hellbraun oder aschgrau, zeigt auf dem Bruche eine feste, spröde, glattbrüchige, bräunliche, dicke und etwas harzige Rindenlage, welche in ihrer Mitte eine gelblich-weifse, holzig-zähe, $^1/_2$ — 1 Linien dicke fadenförmige Faser umschliefst, hat einen schwachen Geruch und scharfen, bittern Geschmack.

Bestandtheile. 1. *Emetin.* Es ist ein im reinsten Zustande nicht kristallisationsfähiges, weifses, geruchloses, schwach bitter schmeckendes, an der Luft dunkler werdendes, bei $+50^{\circ}$ schmelzendes Pulver, löst sich in Wasser, Aether und fetten Oehlen nur wenig, in Alkohol aber leicht, reagirt alkalisch, wird durch concentrirte Salpetersäure gelb gefärbt und in Sauerkleesäure umgewandelt, bildet mit Säuren saure kristallisirbare Verbindungen. Es concentrirt in sich die Brechen erregende Eigenschaft der *Ipec.* in einem hohen Grade, so dafs es beim Menschen schon zu $^1/_4$ — $^1/_2$ Gr. heftiges Brechen bewirkt. Aufserdem wirkt es noch sehr feindlich reizend auf die Bronchial- und Lungenschleimhaut.

2. Fette und öhlige Substanz, ferner Wachs, Gummi, viel Stärkmehl und etwas Gallussäure.

§. 65.

Wirkungen. In voller Gabe Brechen erregend, ohne, wie der *Tart. emet.*, zuweilen *Diarrhoea* zu bewirken und Digestionsbeschwerden zurückzulassen. Sie verdient daher als Emeticum vor dem *Tart. emet.* den Vorzug bei Neigung zur *Diarrhoea*, bei sensiblen Individuen, als Kindern, hysterischen Frauen etc.

§. 66.

In kleinen Gaben wirkt sie: 1. Auf das Nervensystem beruhigend, daher krampfstillend. Diese Wirkung äufsert sie sowohl auf das Spinalsystem, da sie vermöge ihrer umstimmenden Kraft auf das Gangliensystem ableitend von ersterem wirkt, als auch auf das Gangliensystem unmittelbar. Dafs die *Ipec.* auf das Gangliensystem alterirend wirke, und daher auch als ein Ableitungsmittel für das Spinalsystem zu betrachten sei, beweiset der Ekel, Schauer, das Gähnen, die Unbehaglichkeit (Symptome einer Verstimmung des vom Gangliensystem vermittelten Gemeingefühles), die sie schon in kleinen Gaben oft hervorruft. Dafs aber die anerkannte krampfstillende Wirkung der *Ipecacuanha* aufs Gangliensystem nicht allein von dieser alterirenden Kraft abhänge, erhellet schon daraus, dafs sie dem als *Alterans* bei weitem stärker wirkenden Emetin und *Tart. emet.* gänzlich abgehet. Hieraus folgt, dafs der *Ipec.* aufser der alterirenden Kraft noch eine andere in ihren übrigen constituirenden Bestandtheilen begründete Kraft aufs Gangliensystem inne wohne, und die, der Analogie nach, als eine stärkende zu betrachten ist. Auf welche Weise die *Ipec.* aber als nervenstärkendes Mittel krampfstillend aufs Gangliensystem zu wirken vermag, wird sich aus dem über die antispastische Wirkung der nervenstärkenden Mittel Auseinanderzusetzenden (s. 2. B. über die Antispasmodica) deutlich ergeben. Vermöge dieser direct sedativen Wirkung vermag sie so heilkräftig die, im gastropneumatischen Tracte und in der mit dem gastrischen Systeme innigst consensuell verbundenen Sexual- und uropoetischen Sphäre, wurzelnden Krampfkrankheiten zu beseitigen.

§. 67.

2. Auf die Irritabilität. — In wie fern die *Ipec.* auf die willkürlichen Muskeln wirkt, geht aus ihrer so eben geschilderten antispasmodischen Kraft aufs Spinalsystem deutlich hervor; aber auch auf das Blutgefäfssystem übt sie einen kräftigen Einflufs aus, und zwar wirkt sie als eine scharfstoffige Substanz im Allgemeinen reizend auf dasselbe, jedoch in wie ferne manche Störungen des Blutgefäfssystems aus einer excessiven Thätigkeit des die Gefäfse begleitenden Nervensystems (der vasomotorischen

Nerven) hervorgehen (welches besonders bei erethistischen, krampfhaften Blutflüssen und Congestionen der Fall ist); so wirkt sie auch auf das Gefäfssystem durch ihre besänftigende Kraft auf das, dasselbe beherrschende Knotennervengeflecht reizabstumpfend.

§. 68.

3. Auf die vegetative Sphäre wirkt sie nach Art der scharfen Stoffe (zu denen sie gehört) bethätigend, ohne die Metamorphose, wie jene, feindlich anzutasten (S. Acrien im Allgemeinen), vielmehr wirkt sie stärkend auf dieselbe, insbesondere auf die Digestions- und Respirationsorgane, wo sie (vielleicht durch ihren, den sensiblen und motorischen Act dieser Organe bethätigenden Eingriff) als Stomachicum und die Schleimsecretion verbesserndes Expectorans wirkt. — Auch diese Wirkungen beweisen zur Genüge, dafs der *Ipec.* nicht nur reizende, sondern auch wahrhaft stärkende Wirkungen aufs gastrische Nervensystem zukommen, indem der das Magennervensystem heftiger reizende *Tart. emet.* und das analog wirkende Emetin die Magenverdauung in einem hohen Grade beeinträchtigen. — Diaphoretisch wirkt sie ganz besonders dann, wenn durch sie zu beseitigende Hautkrämpfe der unterdrückten Transspiration zum Grunde lagen.

§. 69.

Krankheiten. 1. Als krampfstillendes Mittel für das Spinalsystem in krampfhaften Leiden der willkürlichen Muskeln, als *Epilepsie*, *Chorea St. Viti*, *Catalepsia*; jedoch wird sie hier nur in leichten Fällen, und wenn sie bei sensiblen, schwächlichen Personen vorkommen, angewendet, indem sonst der aufs Gangliensystem weit heftiger wirkende *Tart. emet.* als *Derivans* einen unbestreitbaren Vorzug behauptet.

2. Als directes *Antispasmodicum* aufs Gangliensystem, bei krampfhaften Leiden der Digestionsorgane aus Nervenschwäche, als *Cardialgia*, krampfhaftem Erbrechen — in sehr kleinen Gaben — nervöser *Cholera*, *Icterus spasticus*, *Colica spastica*, in Krämpfen der Respirationsorgane, als *Asthma spasmodicum*, *Tussis convulsiva*, in krampfhaften Urinverhaltungen [1]) (*Ischuria spastica*); in

[1]) *Richter's* spec. Therapie. B. 4. S. 394.

nervösen Menstrualschmerzen (*Dysmenorrhoea*). Hierher gehört ferner ihre Anwendung gegen Nervenfieber, wo sie aber nur etwas zu leisten im Stande ist, wenn es sich mehr um Beschwichtigung des zwar geschwächten, aber aufgereizten Nervensystems, als um die Aufrechthaltung der sinkenden Kräfte handelt, daher nur in der versatilen Form, besonders wenn der, durch das gleichzeitig erethistisch gestimmte Nervensystem bedingte, *Calor mordax* und die durch Hautkrämpfe veranlafste trockene Haut ihren Gebrauch erheischen, daher besonders in katarrhalisch-rheumatisch-nervösen Fiebern.

§. 70.

3. Wegen ihrer Wirkung auf das Blutgefäfssysten in Blutflüssen, wenn sie weder von einem sthenischen Zustande, noch von einer Laxität der blutenden Capillargefäfse herrühren, sondern von einem krampfhaften Leiden des betreffenden Organes, ganz besonders in Gebärmutter- und Lungenblutflüssen [1]).

§. 71.

4. Wegen ihrer Wirkung auf die Unterleibsorgane, in von Erethismus, Laxität und perverser Schleimsecretion der Unterleibsorgane herrührenden Diarrhoen, wo sie noch überdiefs dadurch vortheilhaft wirkt, dafs sie den bei diesen Leiden nach abwärts strebenden *Motus peristalticus* durch eine antiperistaltische Bewegung beschränkt. In der Ruhr, wenn nämlich das entzündliche Stadium vorüber ist, oder wenn sie gleich im Anfange den katarrhalisch-rheumatischen Charakter an sich trug, wo besonders ihre diaphoretische Kraft wohlthätig zu Hülfe kömmt. In mit Erethismus verbundenen dispeptischen Leiden, besonders wenn sie mit Magenkrämpfen und Diarrhoeen alterniren [2]).

5. Wegen ihrer Wirkung auf die Respirationsorgane in chronischen Bronchial-Blennorrhöeen [3])

Gabe und Form: Als Emeticum 10 — 20 Gr., in Pulver und Aufgufs, seltener in Schüttelmixturen. Um die anderen Wirkungen

[1]) *Richter*, M. Ch. Bemerkungen. S. 116

[2]) *Daubenton*, Abh. über die Unverdaulichkeit.

[3]) *Sundelin*. B. 2. S. 41.

zu erzielen $^1/_8$—$^1/_4$ Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen, und Aufguſs.

§. 72.

Verbindungen. Als Emeticum sehr häufig mit *Tart. emet.* und *Oxymel scillae;* mit *Narcoticis Florib. Zinci* und *Magisterium Bismuthi* bei spasmodischen Leiden der abdominellen und Respirationsorgane; mit Antimonialpräparaten und Gummiharzen, besonders der Myrrhe, bei chronisch-katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane, mit *Digital.* und verdünnten Mineralsäuren bei erethistischen Blutflüssen; mit *Colomba*, *Cascarilla*, *Rad. Arnicae, Nux moschata*, *Opium, Nux vomica*, *Salep*, bei Diarrhöen und Ruhren.

Präparat.

Pulvis Doveri. Es besteht aus einem Theil *Ipecacuanha*, eben so viel *Opium*, und acht Theilen Zucker. — Es wird zu 1—3 Gr. p. d. angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Ipecacuanha-Wurzel $14^3/_4$ kr., des feinen Pulvers 28 kr.

§. 73.

Zu den mehr entbehrlichen Emeticis gehören:

1. *Rad. Asari europaei*, welche als Emeticum seltener oder gar nicht angewendet wird. Wegen ihrer reizenden Wirkung auf die Nasenschleimhaut wird sie als Errhinum (Niesmittel) in Geisteskrankheiten, in der *Amaurosis* und *Cophosis*, besonders wenn sie durch unterdrückten Schnupfen entstanden sind; in chronischen Augenentzündungen, in Verdichtungen der Nasenschleimhaut und beginnenden Polypenbildungen, in chronischem Stockschnupfen, überhaupt wo Niesmittel passen, in Verbindung mit *Majorana*, *Maro vera*, *Lavendula* mit Nutzen angewendet.

2. *Rad. Violae odoratae*, von welcher jedoch nur der *Syr. violar.*, seiner schönen Farbe wegen, angewendet wird.

Zweite Gattung.

Purgantia, Cathartica. (*Abführmittel.*)

§. 74.

Sind jene Arzneistoffe, welche durch einen specifischen Reiz, den sie auf den Darmkanal ausüben, die peristaltische Bewegung desselben anregen, und so die Entleerung des Darminhalts vermehren.

§. 75.

Die Art und Weise des Zustandekommens dieses Effectes ist zweifach:

1. nämlich dadurch, dafs sie vermöge ihrer salzigen Natur einen chemischen Reiz auf die Stelle, mit der sie in Berührung kommen (die Darmschleimhaut), ausüben, dadurch einen congestiven Zustand zur selben veranlassen, die Secretionen derselben und der übrigen mit ihr consensuell verbundenen Baucheingeweide (Leber und Pancreas) vermehren, mittelst der reichlich abgesonderten Secreta die peristaltische Darmbewegung anregen und dadurch häufigere Darmentleerungen veranlassen, welch letztere Wirkung noch dadurch befördert wird, dafs sie die Secreta verflüssigen und mehr serös machen, eben so die ausscheidenden Stoffe (Koth- und Saburralstoffe), wodurch ihr Abgang erleichtert und beschleunigt wird; 2. indem sie durch ihr harziges Princip, nach Art der scharfen Reizmittel (s. Acrien im Allgemeinen), das Gefäfs- und Nervensystem der Unterleibsorgane sehr heftig reizen, dadurch mittelst Reflex die Darmfasern zur rascheren Bewegung erregen (manchmal bis zur Convulsibilität, worauf das zuweilen eintretende Erbrechen, die oft vorhandenen Colikzufälle etc hindeuten), wodurch sie, abgesehen von den vermehrten Darmsecretionen, eine häufigere Entleerung veranlassen.

§. 76.

Die Mittel, welche auf die erste Art purgirend wirken, heifsen antiphlogistische Abführmittel, weil nämlich ihre Reizkraft rein chemisch ist, und daher topisch bleibt; diejenigen

aber, welche auf die zweite Weise wirken, phlogistische Abführmittel, weil sich ihre reizende Kraft, so wie die aller dynamischen Reizmittel, auch über die Anwendungsstelle hinaus mehr oder weniger erstrecken muſs, indem sie viel diffusibler ist als jene der Salze.

§. 77.

Die antiphlogistische Kraft der ersteren ist aber nicht nur eine negative, sondern auch eine positive, und zwar weil sie: 1. einen vermehrten Blutandrang zu den Unterleibsorganen veranlassen, und dadurch eine Ableitung von andern Organen bewirken; 2. durch ihre solvirende Kraft auflösend auf die im Darmkanal erzeugten Produkte wirken, und folglich, nach den successiven Gesetzen der Assimilation, einer vermehrten Blutplasticität entgegenwirken; 3. durch die bewirkte Darmentleerung einen direkt asthenischen Zustand herbeiführen.

§. 78.

Auſserdem wirken sie in kleinen Gaben:

1. Indem sie die zum Verdauungsprocesse nothwendigen Secretionen anregen als Verdauungsmittel (*Digestiva*).

2. Indem sie die träge Circulation in den Unterleibsorganen freier machen als auflösende Mittel (*Desobstruentia*).

3. Endlich indem sie die Secretionen der Unterleibsorgane vermehren, bewirken sie eine Verminderung der secretionellen Thätigkeit anderer Organe, besonders der Haut.

§. 79.

Krankheiten. 1. Als ausleerende Mittel in gastrischen, schleimichten, splanchnischen und biliösen Fiebern, wenn nämlich die *Sordes gastricae* nach abwärts tendiren und zur Ausleerung durch solvirende Decocte nach Umständen geeignet gemacht werden; in chronischen Verschleimungen des Darmkanals und in Wurmkrankheiten.

2. Als Antiphlogistica in Reizkrankheiten des Blutgefäſssystems, als Entzündungen, mit Ausnahme jener der Unterleibsorgane und des uropoetischen Systems (in ersteren nicht wegen ihres chemischen Reizes auf die Unterleibsorgane, in letztern

aber dürfen sie deſswegen nicht angewendet werden, weil sie theilweise resorbirt, in das Blut aufgenommen, den Urinwegen zugeleitet, und daher reizend auf dieselben wirken), hypersthenischen Blutflüssen und Congestionen, ganz besonders, wenn diese Leiden durch einen gastrischen Zustand entstanden oder wenigstens mit demselben complicirt sind. In Entzündungskrankheiten werden sie seltener als Abführmittel gegeben, sondern nur in kleinern Gaben als Reizmittel für den Darmkanal, ohne häufige Entleerungen durch sie erzielen zu wollen. — Hier leisten sie doppelten Nutzen, erstens als ableitende Mittel, zweitens als wahre Antiphlogistica, denn indem sie nicht entleert werden, sondern in das Blut gelangen, wirken sie auf das in Entzündungen vorwaltende Fibrin auflösend, wodurch ein wichtiges Moment der Entzündung beseitiget wird.

3. Als Desobstruentia in Stockungen der Unterleibsorgane und den dadurch bedingten Krankheiten, als Gelbsucht, Wassersucht, Hämorrhoidalbeschwerden, Menstruationsanomalien, Bleichsucht, besonders bei einem gleichzeitigen irritativen Zustande des Gefäſssystems.

4. Als Digestiva in Digestionsbeschwerden, in so fern sie auf verminderten oder auf durch Trägheit der Capillargefäſse bedingten anomalen Secretionen beruhen.

5. Als die Secretionen anderer Organe beschränkende Mittel im krankhaft vermehrten Schwitzen (*ephydrosis*); in chronischen Katarrhen der Respirationsorgane, wo man sie, wenn es anders der Kräftezustand zulässig macht, den radical wirkenden Mitteln mit groſsem Nutzen einzuschalten pflegt [1]); und Merkurialspeichelflüssen. Endlich gibt es viele chronische Krankheiten, deren Hauptkuren purgirende Mittel vorausgeschickt werden müssen, um die in Folge des allgemeinen krankhaften Zustandes in den Unterleibsorganen gebildeten und den radical wirkenden Mitteln im Wege stehenden Cruditäten zu entfernen, wohin besonders die *Syphilis*, die *Scrophulosis*, chronische Hautausschläge, selbst Nervenkrankheiten gehören.

§. 80.

Gegenanzeigen. Entzündungen der Unterleibsorgane und des uropoetischen Systems; hoher Grad von Lebensschwäche;

[1]) *Bischoff*, Fieberlehre.

Neigung zu einer nicht kritischen Diarrhöa oder wirkliche Diarrhöa, dringende Anzeige zu einem Brechmittel; Krankheiten, die durch eine Hautkrise gehoben werden müssen, als rheumatische und katarrhalische Fieber ohne gastrische Complicationen; hartnäckige, schon länger andauernde Stuhlverstopfung, wo früher die Excremente durch öhlichte und schleimichte Klystiere erweicht und aufgelöst werden müssen.

A. Purgantia antiphlogistica. (*Antiphlogistische Abführmittel.*)

§. 81.

1. Magnesia carbonica, Carbonas magnesiae. (*Kohlensaure Magnesia.*)

Sie wird entweder im Grofsen erzeugt, z. B. in Bilin aus Bitterwasser und den dortigen Natronsäuerlingen, oder indem man einen Theil Bittersalz in 20 Theilen Wasser auflöst, eben so viel kohlensaures Kali in derselben Menge Wasser, beide Flüssigkeiten zusammengiefst und die Mischung zum Aufwallen bringt, hierauf alles ruhig stehen und erkalten läfst, wo sich ein Pulver niederschlägt, welches mit destillirtem Wasser vollkommen ausgesüfst, auf einer ausgespannten Leinwand bei gelinder Wärme getrocknet und sodann aufbewahrt wird. — Sie bildet ein weisses, leichtes, lockeres, zerreibliches, geschmackloses Pulver, ist schwach alkalisch reagirend und in Wasser sehr schwer löslich.

§. 82.

Wirkungen. 1. Die im Magen und Darmkanale vorhandenen Säuren tilgend, indem sie sich mit denselben zu einem Salze verbindet.

2. Auch im Urine und der Galle vermag sie freie Säuren zu neutralisiren.

3. Krampfstillend auf die Unterleibsorgane, ganz besonders wenn den Krämpfen eine freie Magensäure zum Grunde liegt, aber auch wo keine Spur derselben vorhanden ist.

§. 83.

Krankheiten. 1. In Magensäure, dem Sodbrennen (Soda und Pyrosis) und allen davon herrührenden Krankheiten, als: Dyspepsie, Kolik, Diarrhöen, manchen Arten von Hautaffectionen; und weil bei Kindern diese Uebel so häufig aus Magensäure sich entwickeln, so wird sie bei ihnen so häufig in Anwendung gezogen. Hierher gehört ferner ihre Anwendung als Gegengift gegen kaustische Säuren, besonders Schwefelsäure, um das unschuldige *Sal amarus* daraus zu bilden; ferner gegen Phosphor, um die Bildung der phosphorichten Säure im Magen zu verhindern.

2. In Dysurien und Strangurien, die vom Genusse saurer Getränke entstanden sind, in Urinsteinen, wo eine freie Säure im Urin bemerkbar hervortritt

3. In Cardialgien, sogar in spastischen Krankheiten der willkürlichen Muskeln, wenn sie mit Störungen des Ganglien-systemes zusammenhängen; sie bildet daher einen wesentlichen Bestandtheil mancher gegen Epilepsieen berühmten Compositionen, als des *Specifici antiepileptici Ragolii*, des *Pulveris Marchionis antepileptici*. (S. Receptensammlung.)

4. Als Purgans wird sie nur in Verbindung mit andern Purgirmitteln bei Hämorrhoidarien, Chlorotischen angewendet.

§. 84.

Gabe und Form: 5—15 Gr., einige Mal des Tages, in Pulver, Trochisken, Electuarium, seltener in Schüttelmixturen.

Taxe: 1/2 Unze 28 3/4 kr.

Präparat.

Magnesia usta s. calcinata, gebrannte Magnesia. Sie wird erhalten, indem man die kohlensaure Magnesia durch zwei Stunden in einem bedeckten Tiegel brennt. — Sie bildet ein äufserst leichtes, lockeres, feines, schneeweifses Pulver, ist geruch- und geschmacklos, zieht an der Luft nach und nach Kohlensäure an, ist im Wasser schwer löslich, in Säuren aber vollkommen

Sie wird besonders angewendet, wo die Kohlensäure der *magn. carbon.* tympanitische Zufälle befürchten läfst, daher bei Kindern, wo oft eine starke Gasentwicklung im Darmkanale

und eine tympanitische Auftreibung Statt findet. Ihrer mehr ätzenden Eigenschaft wegen mufs sie aber in kleinern Gaben als die kohlensaure Magnesia gereicht werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze 1 fl. 14 kr.

§. 85.

Verbindungen. Mit Rheum und bittern, bittern-aromatischen Mitteln bei Magensäure; mit antispasmodischen Mitteln, als: Valeriana, *Ol. cajep.*, *Flor. Zinci*, *Magister. Bismuthi*, bei Krämpfen; endlich wird sie sehr häufig mit den Merkurialpräparaten verbunden, um die höhere Oxydation derselben im Magen zu verhindern.

§. 86.

2 Sales tartarici. (*Die weinsteinsauren Salze.*)

Wirkungen. 1. Besänftigend aufs Blutgefäfssystem. Sie besitzen aufser den, allen antiphlogistischen Salzen zukommenden, oben besprochenen, die Blutgefäfsthätigkeit herabstimmenden, Kräften noch eine besondere antiphlogistische Kraft, und sie reihen sich in dieser Beziehung dem Nitrum, noch mehr aber den antiphlogistisch-vegetabilischen Säuren an. Diese besondere antiphlogistische Kraft liegt einerseits in ihrer, die Blutoxydation vermindernden, anderseits auch in ihrer, die gesteigerte Blutplasticität verringernden Kraft. — Erstere nämlich ist begründet in der Verwandlung der in ihnen enthaltenen Weinsäure in Kohlensäure, die sie nach *Wöhler* im Blute erleiden, welches nur durch Verwendung des im Blute frei vorhandenen Oxygen geschehen kann; letztere (die, die gesteigerte Blutplasticität verringernde Kraft) wird durch sie, als kohlensaure Alkalien, bedingt, da diese bekanntlich auch aufserhalb des Körpers die Blutcoagulation zu verhindern vermögen. Hieraus erklärt es sich, warum das saure, weinsteinsaure Kali die antiphlogistische Kraft unter allen weinsauren Salzen im höchsten Grade besitzt, indem es nämlich, als viel Weinsäure enthaltend, auch viel Oxygen, um in Kohlensäure verwandelt zu werden, erheischt.

2. Die Urinsecretion befördernd (diuretisch). Diese Wirkung hängt ab von ihrem Uebergange in die Urinwege als kohlensaure Alkalien, auf welche sie reizend wirken, und daher die

Secretion derselben bethätigen. Auch diese Wirkung kömmt ganz besonders dem sauren weinsteinsauren Kali zu, indem dasselbe, überschüssige Weinsäure enthaltend, eine gröfsere Menge Kohlensäure in die Urinwege leitet und diese (Kohlensäure) an und für sich diuretisch wirkt.

3. Die vermehrte und qualitativ-alienirte Gallensecretion verbessernd (antibiliös), wenn nämlich erstere (die vermehrte) in einem irritativen Zustande des Pfortader- und Lebersystems, und letztere (die qualitativ-anomale) in einer zu starken Alkalescenz der Galle ihren Grund hat.

4. Stasen und Stockungen des Pfortadersystems, welche von einem mehr cohärenten venösen Blute herrühren, lösend, und dadurch eine Hypervenosität, in wie fern sie von Stockungen des Pfortadersystems und einer dadurch bedingten, verminderten Gallensecretion herrührt, beseitigend.

§. 87.

Krankheiten. 1. Als *Antiphlogistica*, in Entzündungen, besonders wenn sie mit einem biliösen Charakter complicirt sind, daher in der Leber- und Gehirnentzündung, in letzterer besonders wenn, wie häufig, die Leber ergriffen ist; in sthenischen Blutflüssen, besonders wenn sie sich aus irregulären Hämorrhoiden entwickelt haben.

2. Als *Diuretica* in sthenischen, auf vorausgegangene Entzündungen folgenden, oder aus Unterleibsstagnationen sich entwickelnden Wassersuchten.

3. Als *Antibiliosa* in Gallenfiebern, irritativen Polycholien und Gelbsuchten. Hieher gehört ferner ihr Gebrauch gegen die lästigen Symptome, die in Folge vnangenehmer Gemüthsaffecte entstehen; ferner gegen Hautkrankheiten, die sehr oft mit Leberirritationen complicirt sind, wohin besonders Scharlach [1]), Rothlauf und *Herpes in Stadio irritationis* zu zählen sind.

4. Als *Desobstruentia* in Hämorrhoidalstockungen und den daraus entspringenden Reizungszufällen, als Congestionen, Schwindel [2]), Herzkrankheiten, *Melaena.*

[1]) *Nasse*, Hufel. Journ. B. 33. St. 1. S. 24.

[2]) *Hufeland.*

§. 88.

Verbindungen mit *Nitrum*, als *Pulvis temperans* gegen sthenische Krankheiten des Blutgefäſssystems; mit *Digitalis*, *Scilla*, *Lactuca virosa* gegen entzündliche Wassersuchten, mit *Gramen*, *Taraxacum* etc. gegen Abdominalobstructionen, mit Schwefel gegen Hämorrhoidalleiden, so wie auch mit der gegen venöse Stockungen berühmten *Aq. lauroceras.*

§. 89.

Zu den weinsteinsauren Salzen gehören:

a) Cremor tartari, tartras lixivae acidulus. (*Saures weinsteinsaures Kali.*)

Es wird aus dem rohen Weinsteine, welcher sich nach der Weingährung an die Faſswände anlegt, in eigenen Fabriken gewonnen, indem man denselben im Wasser auflöst, mittelst Thon, Kohlenpulver und Blut entfärbt, durchseiht und zum Kristallisiren bringt. — Die beim Abdampfen an der Oberfläche erscheinende Salzrinde heist *Cremor tartari*, unter welchem Namen aber man jetzt auch die gepulverten Kristalle versteht. Diese sind klein, weiſs, halbdurchsichtig, haben keinen Geruch, aber einen säuerlichen, etwas herben Geschmack, sind an der Luft unveränderlich und im Wasser schwer löslich, so daſs 1 Unze Wasser von mittlerer Temperatur nur 5 Gr., heiſses Wasser aber 30 Gr. auflöst. — Bestandtheile: 24,80 Kali, 70,45 Weinsäure und 4,75 Wasser. Die antiphlogistischen, diuretischen und antibiliösen Kräfte besitzt es in einem sehr hohen Grade, daher es auch am häufigsten in den diese Kräfte in Anspruch nehmenden erwähnten Krankheiten angewendet wird.

Gabe und Form: Als Diureticum, Antibiliosum und Antiphlogisticum 5 — 15 Gr., mehrere Male des Tages; in Pulver, Electuarium, Schüttelmixturen und als Kristallwasser, indem 2 Unzen mit $^1/_2$ Pfd. Wasser durch einige Minuten gekocht werden, wo dann der obere Theil von dem Bodensatze abgegossen und verbraucht wird, welches in biliösen und entzündlichen Fiebern ein vortreffliches Getränk liefert. Auch zur Bereitung von Molken, welche gegen atrabilarische Leiden gute Beihülfsmittel der Cur sind, wird es gebraucht.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Weinsteinkristalle $1^1/_2$, fein gepulvert $2^3/_4$ kr.

§. 90.

b) Tartarus tartarisatus. Kali tartaricum. *(Tartarisirter Weinstein. Weinsteinsaures Kali.)*

Man erhält ihn, indem man zu einer Auflösung von einem Theil kohlensaurem Kali in acht Theilen Wasser so viel gereinigten Weinstein hinzusetzt, als hinreicht, die Flüssigkeit vollkommen zu neutralisiren, welche filtrirt und bis zur Trockenheit abgedampft wird. Das erhaltene Salz ist weifs, kristallinisch, von salzigem Geschmacke, und löst sich leicht in Wasser auf; es besteht aus 41,31 Kali und 58,69 Weinsäure.

Er besitzt zwar die im Allgemeinen von den weinsteinsauren Salzen auseinandergesetzten Wirkungen, jedoch wirkt er weniger antiphlogistisch, mehr aber solvirend auf das Pfortadersystem, als der *Cremor tartari*, und wird daher als *Specificum antihaemorrhoidale* besonders gepriesen[1]).

Gabe und Form: Als Solvens 10—20 Gr., mehrere Mal des Tages, als Purgans $^1/_2$ Unze; in Solutionen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $5^1/_2$ kr.

§ 91

c) Tartarus natronatus. Tartras lixivae et Sodae. Sal Seignetti. *(Weinsteinsaures Kali-Natron. Seignettsalz.)*

Es wird auf dieselbe Weise wie das vorige Salz erhalten, nur mit dem Unterschiede, dafs anstatt des kohlensauren Kali, kohlensaures Natron genommen wird. — Dieses Salz bildet ansehnliche, farblose, glasartige, durchscheinende, 4—6 seitige Prismen, von salzigem, etwas bitterlichem Geschmacke, ist in $2^1/_2$ Theilen kalten und fast in gleichen Theilen heifsen Wassers löslich und besteht aus 14,3 Kali, 13,3 Natron, 41,3 Weinsäure und 31,1 Wasser.

Wegen seiner leichten Verdaulichkeit verdient es vor den vorigen Präparaten, mit denen es, bezüglich der Wirkungen, vollkommen übereinstimmt, den Vorzug.

[1]) *Hildebrandt,* über die bl. Hämorrh. S. 115.

Gabe und Form: Wie beim vorigen Präparate.

Taxe: $^1/_2$ Unze 3 kr.

§. 92.

d) Tartarus boraxatus. Natrum Kali boracico-tartaricum, Cremor tartari solubilis. *(Borax-weinsteinsaures Kali-Natron. Auflöslicher Weinsteinrahm.)*

Wird erhalten, indem man einer Auflösung von einem Theile *Borax* in einer hinreichenden Menge heifsen Wassers vier Theile gereinigten Weinstein hinzusetzt und die filtrirte Auflösung bis zur Trockenheit abdampft, worauf das erhaltene Salz zu Pulver gerieben und in einem gläsernen, wohl verschlossenen Gefäfse aufbewahrt wird. Es ist weifs, geruchlos, von salzig-saurem, etwas bitterlichem Geschmacke, an der Luft schnell Feuchtigkeit anziehend, worauf es in eine gelbliche zähe Masse übergeht, in gleichen Theilen Wasser vollkommen löslich nnd reagirt sauer.

Wegen seines Gehaltes an Boraxsäure hat es eine specifische Beziehung zum Uterinalsysteme und wird daher bei mit irritablem Charakter verbundenen und aus Abdominalstockungen sich entwickelnden Menstruationsanomalien und *Chlorosis* besonders gerühmt.

Gabe und Form: Wie beim Vorigen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $3^1/_2$ kr.

§. 93.

Den weinsteinsauren Salzen reihen sich bezüglich der Wirkung an:

e) Fructus Tamarindorum. *(Tamarinden.)*

Es sind dieses die ihrer Hülse beraubten, zu Brei gestofsenen Früchte des in Ost- und Westindien wachsenden Tamarindenbaumes (*Tamarindus indica*). Sie kommen bei uns vor als eine mufsige, schleimige, zähe Masse, mit den plattgedrückten, eckig-rundlichen, gelbbräunlichen Samen und starken Fasern vermengt, haben eine schwärzlich rothbraune Farbe, weinartigen Geruch und angenehmen sauren Geschmack. — Die ostindischen Tamarinden übertreffen die westindischen an Güte, indem letztere weit weniger Samen haben und wahrscheinlich auch mit

Zucker vermengt sind. — Bestandtheile: Saures weinsaures Kali, freie Weinsteinsäure, Citronensäure, Aepfelsäure, Zucker, Gummi und Pflanzengallerte.

Sie wirken durch die in ihnen enthaltenen schleimichten Bestandtheile, die Weinstein- und Aepfelsäure purgirend, die Gallensecretion verbessernd, antiphlogistisch und einhüllend. Sie werden daher in allen bei den weinsteinsauren Salzen genannten Fällen angewendet.

Gabe und Form: 1 Unze *Fructuum Tamar. enucleator.* auf 6—8 Unzen Wasser in Decoct, wovon stündlich ein Efslöffel genommen wird.

Taxe: $^1/_2$ Unze $1^1/_4$ kr.

§. 94.

Präparat.

Pulpa Tamarindorum, Tamarindenmufs. Es wird erhalten, indem man das mit hinlänglichem Wasser weich gekochte rohe Tamarindenmark durch ein Haarsieb durchreibt, und die breiartige Flüssigkeit über gelindem Feuer bis zur Honigdicke abraucht. Zu jedem Pfunde werden noch 2 Unzen Zucker gesetzt. Es stellt dar eine schwarzbraune, weiche, saftige, zähe Masse von gleichförmiger Consistenz.

Gabe und Form: $^1/_2$ Unze auf 6 Unzen Wasser. Es wird auch als Constituens des *Electuar. lenitivi* und zur Bereitung des *Seri lactis tamarindinati* (1 Unze *Pulpae* auf 1 Pfd. Milch) verwendet.

Sales sulphurici. *(Die schwefelsauren Salze.)*

§. 95.

a) Sal amarus — Sulphas magnesiae. Magnesia sulphurica — Sal epsomense. *(Bittersalz. Schwefelsaure Bittererde. Epsomersalz.)*

Es wird erhalten durch Abdampfen der Bitterwässer, als des Saidschützer, Sedlitzer, Pillnaer. — Zum medicinischen Gebrauche mufs es durch Auflösen, Abrauchen und nochmaliges Kristallisiren gereinigt werden, und heifst dann *Magnesia sulfurica depurata.* — Es kristallisirt in nadelförmigen Kristallen, auch wohl in ziemlich grofsen, ungefärbten, glasglänzenden,

durchsichtigen, vierseitigen Säulen mit zwei zugeschnittenen Flächen, hat einen widerlich bittersalzigen Geschmack, ist luftbeständig und in drei Theilen Wasser von gewöhnlicher Temperatur löslich. Bestandtheile: 16,70 Bittererde, 32,40 Schwefelsäure und 50,90 Wasser.

Aufser den im Allgemeinen genannten Krankheiten mit Torpor des Darmkanales wird es in Bleitoxicationen als *Antidotum* (Gegengift), namentlich gegen essigsaures Bleioxyd, angewendet, indem es dadurch in das unauflösliche und folglich indifferente *Plumbum sulphuricum* umgewandelt wird [1]; ferner wird es auch bei der nicht merkuriellen Behandlung der *Syphilis* angewendet (*Fricke*, *Kluge*). — Letzterer läfst in der ersten Woche jeden Tag, später jeden dritten Tag so viel in Fenchelwasser aufgelöstes Bittersalz nehmen, dafs 3 — 5 flüssige Stuhlentleerungen erfolgen, dabei wird der Kranke auf sehr knappe, mehr vegetabilische Kost gesetzt.

Gabe und Form: Als Solvens $^1/_2$—1 Scr., mehrere Male des Tages, als Purgans $^1/_2$ — 1 Unze.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^3/_4$ kr.

Hierher gehört ferner das Saidschützer, das Sedlitzer und das gegen Obstructionen und sonstige abdominelle Leiden berühmte Pillnauer Wasser, welch letzteres, seiner gelinden und sichern Wirkung wegen, sogar in der Enteritis mit hartnäckiger Stuhlobstipation, mit gleichen Theilen Milch vermischt, angewendet werden kann [2]).

§ 96.

b) Sal mirabilis Glauberi, Sulphas Sodae. Natron sulphuricum. (*Glaubersalz. Schwefelsaure Soda.*)

Es wird gewonnen, indem man den bei der Bereitung der Salzsäure erhaltenen Rückstand (schwefelsaures Natriumoxyd) in einem hölzernen oder steingutenen Gefäfse in einer hinreichenden Menge heifsen Brunnenwassers auflöst, die etwa überschüssige Schwefelsäure durch kohlensauren Kalk neutralisirt, die filtrirte Flüssigkeit abraucht, erkalten läfst und zum Kristalli-

1) *Orfila*, Toxikologie. B. 2. S. 279.

2) *Bischoff*, Fieberlehre.

siren bringt. — Es bildet sechsseitige, der Länge nach gestreifte, zugespitzte Prismen von salzig-bitterem, kühlenden Geschmacke, zerfällt schnell an der Luft und bildet dann, seines Kristallisationswassers beraubt, ein trockenes, weifses Pulver (*Natrum sulphuricum siccum*); ist in drei Theilen kalten und weniger als gleichen Theilen heifsen Wassers löslich.

Bestandtheile des kristallisirten Salzes: 19,39 Natron, 24,85 Schwefelsäure und 55,76 Wasser; des trockenen 43,82 Natron und 56,18 Schwefelsäure.

Die im Allgemeinen über die Abführmittel angeführte antiphlogistische und desobstruirende Wirkung bringt es unter allen schwefelsauren Salzen am kräftigsten hervor, ohne dabei wie jene feindlich auf die Digestionsorgane zu wirken. Es wird daher am häufigsten in den im Allgemeinen angeführten Krankheiten angewendet; aufserdem aber noch

1. gegen die *Taenia*, und zwar 1 Unze dieses Salzes wird in einem Pfund Wasser aufgelöst, wovon jeden Abend eine Tasse voll, und während des Tages 30 Tropfen *Elixiri acid. Halleri* genommen werden [1];

2. gegen die Folgen frühzeitig unterdrückter Wechselfieber [2].

Gabe und Form: Als Purgans $1/2$ Unze, als Solvens 5 — 15 Gr., mehrere Mal des Tages, in Solution. Das getrocknete schwefelsaure Natron, welches in kleinern Gaben und nie als Purgans, sondern als Digestivmittel angewendet wird, nur in Pulver und Pillen.

Taxe: $1/2$ Unze *Sal. Glauber. cryst.* 1 kr., *siccat* $2^3/_4$ kr.

Hieher gehören das Karlsbader, das Marienbader Wasser und das durch Abdampfen des Karlsbader Wassers gewonnene *Sal Thermarum Carolinarum.*

§. 97.

c) Arcanum duplicatum. Sulfas Lixivae, Kali sulfuricum.

(*Doppelsalz. Schwefelsaures Kali.*)

Es wird erhalten, indem man das bei Bereitung der rauchenden Salpetersäure im Rückstande bleibende schwefelsaure Kali

[1] *Hufeland.* Journ. B. 1. S. 139.

[2] *Amelung.*

in einem Gefäſse von Steingut oder Holz in einer hinreichenden Menge Brunnenwassers auflöst, und so vielen kohlensauren Kalk hinzusetzt, als zur Neutralisation der etwa im Ueberschusse vorhandenen Schwefelsäure nöthig ist. Die filtrirte Lauge wird dann durch gehöriges Abrauchen und Erkalten zum Kristallisiren gebracht. Es bildet ungefärbte, glasartig glänzende, 4—6 seitige zugespitzte Prismen oder doppelte Pyramiden, ist von salzigbitterem Geschmacke, in 16 Theilen kalten und 5 Theilen heiſsen Wassers löslich.

Auſser den allgemeinen Wirkungen werden ihm specifische Kräfte gegen unterdrückte Milchsecretion und die hierdurch entstandenen Milchmetastasen zugeschrieben [1]; es wird daher in Gefäſsreizungen, Congestionen, Pfortaderstockungen, auſserdem aber noch gegen mehrere Krankheiten in der Puerperalperiode, wenn sie mit Störungen der Milchsecretion zusammenhängen, gebraucht; wegen seiner Schwerlöslichkeit in den Darmsäften wird es aber als Purgans nie angewendet.

Gabe und Form: Als Solvens und Antiphlogisticum ½—1 Scr., mehrere Male des Tages in Pulver, Pillen und Schüttelmixturen.

Von der Manna, dem *Oleo Ricini* und dem *Calomel* an andern Orten.

Taxe: ½ Unze 2 kr.

B. Purgantia phlogistica (*Phlogistische Abführmittel.*)

§. 98.

Sie werden in schwächer und stärker wirkende eingetheilt. Letztere heiſsen Drastica.

I. Schwächere phlogistische Abführmittel.

1. Rad. Rhei Chinensis et moscovitici. (*Rhabarberwurzel.*)

Von (*Rheum australe, Emodi*) einer im wilden Zustande zwei Fuſs hohen, fein-weich-stachlicht-rauhen, perennirenden Pflanze auf den groſsen Hochebenen des Himalaja-Gebirges in Mittelasien, ferner in China, Nepal und in der Tartarei.

1) *Levret*, l'art de l'Accouchem. §. 925.

Man unterscheidet zwei Sorten der Rhabarberwurzel: 1. die russische, sibirische, moskovitische (*Rad rhei moscovitici*); 2. die indische, chinesische (*Rad. rhei indici, chinensis*). — Erstere wird von bucharischen Kaufleuten über Land nach Kiachta, einer Stadt in Sibirien, gebracht, daselbst von eigenen Commissarien sorgfältig in ihrer Qualität untersucht, die ausgewählten Stücke werden nach St. Petersburg gesendet, hier zum zweiten Male sortirt und dann in Handel gebracht; letztere wird über See von Canton durch die Holländer und Engländer nach Europa gebracht. — Erstere übertrifft an Güte letztere. Sie bildet länglich-runde, platt gedrückte oder viereckige Stücke von verschiedener Gröſse, ist meistentheils mit einem $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll weiten Loche durchbohrt, auſsen röthlich oder weiſsgelb, auf dem Bruche gelbbräunlich, weiſs marmorirt, mit rothen Flecken und Adern bezeichnet, von eigenthümlichem aromatischen Geruche und widerlich bitterem, etwas herben Geschmacke; beim Kauen zwischen den Zähnen knirschend und den Speichel safrangelb färbend.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher Stoff, *Rhabarbarin* genannt, harzige Materie, Gerbsäure, färbender Extractivstoff, Stärkemehl, äpfelsaurer, klee- und phosphorsaurer Kalk, schwefel-, phosphor-, salz- und kohlensaures Kali.

§. 99.

Wirkungen. In voller Gabe (10 – 20 Gr.) stark purgirend; sie unterscheidet sich als Purgans von den übrigen Abführmitteln dadurch, daſs die durch sie entleerten Stoffe nicht so flüssig sind als die durch letztere und die scharfen *Drastica* entleerten, und daſs sie keine Verdauungsstörung wie jene zurückläſst.

In kleinen Gaben aber (1 — 2 — 5 Gr.) vermöge ihrer harzigen, bittern, adstringirenden und salzigen Bestandtheile:

1. erregend auf die Magen- und Darmschleimhaut und dadurch ihre secretionelle Thätigkeit, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht wohlthätig regelnd, wenn nämlich eine Atonie der Capillargefäſse den Anomalien derselben zum Grunde liegt;

2. den Tonus der Magen- und Darm-Muskelfasern erhöhend, dadurch stärkend auf dieselben, und daher auch die Verdauungsthätigkeit anregend;

3. durch eine specifische Reizkraft auf die Leber den durch Atonie bedingten trägen Blutumlauf in derselben beschleunigend, und dadurch die Gallensecretion befördernd. Zugleich aber die aus der eben genannten Ursache hervorgehende anomale Secretion einer wässerichten, ihrer Function nicht entsprechenden Galle verbessernd. — Schon aus diesem Grunde allein gehört die Rhabarber zu den mächtigsten Reizmitteln für die Verdauungsorgane; denn bekanntlich belebt die Galle alle assimilativen Processe der ersten Wege; sie vermindert nämlich die vorwaltende Acidität des Chymus und des Chylus, und regt durch ihre harzigen Bestandtheile den *Motus peristalticus* an, wodurch Stockungen und perverse Secretionen verhütet oder beseitiget werden, kurz es liefsen sich alle übrigen Wirkungen aus dieser allein ableiten.

4. Die profusen Darmexcretionen, welche durch Atonie und Laxität der Muskelfibern der Gedärme einerseits, und durch eine profuse Schleim- und pankreatische Secretion anderseits veranlafst werden, beschränkend.

5. Werden ihr specifische Reizkräfte auf das uropoetische System zugeschrieben, worauf der Umstand, dafs während ihres Gebrauches der Urin safrangelb erscheint, hindeutet, in welcher Beziehung sie den Balsamen, die auch die Farbe und andere Eigenschaften des Urins ändern, ähnlich sind.

6. Die krankhafte Metamorphose des Lymph- und Blutgefäfssystems, in wie ferne sie als Fortsetzungen der Anomalien des Chymi- und Chylificationsprocesses zu betrachten sind, verbessernd.

§. 100.

Krankheiten. Das Rheum wird in kleinen Gaben angewendet:

1. Wegen seiner Wirkung auf die Magen- und Darmschleimhaut, in Magen- und Gedärmverschleimungen (*pituita primarum viarum*) und den dadurch bedingten Dyspepsien und Wurmbildungen.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Muskelfibern des Magen- und Darmkanales in durch Atonie des Magens und der Gedärme bedingten chronischen Erbrechen und tympanitischen Zufällen,

gegen atonische Diarrhöen und Ruhren, bei letzteren jedoch nur, nachdem das irritative Stadium vorüber ist.

3. Wegen seiner besprochenen Wirkung auf das Lebersystem, in atonischen Leberinfarcten und der dadurch verursachten Gelbsucht, in Gallensteinbildungen, Hämorrhoidalstockungen, materieller Hypochondrie und Hysterie, bei welch letzteren Krankheiten seine säuretilgenden, blähungtreibenden und Verdauung hebenden Kräfte sehr hülfreich zu Statten kommen. Wegen seiner Wirkung auf die Gallensecretion ferner in der Polycholia, wenn das Lebersystem in einem atonischen, passiven Zustande sich befindet, und daher eine seröse, schleimichte Galle (*Bilis serosa, vapida*) secernirt wird.

4. Wegen seiner Wirkung auf das uropoetische System in Blennorrhöen der Genitalien und der Urinorgane, besonders wenn sie mit einem abdominellen Leiden complicirt sind, ein gleichzeitiger *Status pituitosus*, atonische Infarcten Statt finden; aus diesem Grunde wurde es auch in *Diabetes mellitus* empfohlen, wofür die *Roll*'sche Theorie, das Wesen dieser Krankheit in eine Hyperoxydation der Chymi und Chylification setzend, zu sprechen scheint. Auch dürfte es vermöge seiner, die Gallensecretion vermehrenden Wirkung hier etwas leisten, da in dieser Krankheit die Gallensecretion in einem hohen Grade verringert ist, und diese (Störung der Gallensecretion) wahrscheinlich einen grofsen Einflufs auf Erzeugung der Krankheit hat.

5. Wegen seiner indirekten Wirkung auf das Blutgefäfs- und Lymphsystem in der atonischen Scrophulosis, Rhachitis, *Atrophia meseraica* und Chlorosis.

§. 101.

Als Purgans verdient es den Vorzug, wo wir Purgiersalze wegen des gröfsern Torpors der abdominellen Organe oder wegen der zu befürchtenden schwächenden Nachwirkung nicht anwenden können; daher in der Hypochondrie und Hysterie, in gastrisch nervösen und Faulfiebern, im Scorbute, wo ein Purgans indicirt ist, und wo die stärkeren Drastica durch ihre heftigere Reizung leicht nachtheilig wirken könnten.

§. 102.

Gabe und Form: Als Purgans 10 - 20 Gr., als *Tonicum roborans* 2 – 6 Gr., 3—4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Aufguſs.

Verbindungen: Mit bittern und aromatischen Mitteln, als *Gentian.*, *Quassia*, *Fel tauri*, *Nux moschata*, *Foeniculo*, in Digestionsanomalien; mit gummiresinösen Stoffen und andern kräftig solvirenden Mitteln, als Chelidonium, Antimonium und Merkur in atonischen Abdominalstockungen; mit *Colombo*, *Ipecac.* in Diarrhöen; mit Eisenpräparaten in der atonischen *Chlorosis* und *Scrophulosis*.

§. 103.

Präparate.

1. *Infusum Rhei aquosum cum carbonate Sodae.* Wird bereitet aus 3 Drachmen *Rad. Rhei*, mit 1/2 Pfd. heiſsem, destillirtem Wasser infundirt, wozu man 1 Drachm. *Carbonas Sodae* hinzugibt. Ein gutes Solvens, welches zu 1/2 oder ganzen Unze solvirenden Decocten von *Gram.*, *Taraxac.*, zugesetzt wird.

2. *Tinctura Rhei vinosa s. Darelli.* Ist ein weinichter Rhabarberaufguſs, wozu noch mehrere aromatische Substanzen, als *Cortex citri*, *Cardam. minor. aa. unc.* 1/2, *Extr. Enulae. dr.* 2 genommen werden. Ein vortreffliches *Tonicum roborans*, welches zu einer 1/2 oder ganzen Drachme bittern und aromatischen Infusionen zugesetzt wird.

3. *Extract. Rhei aquosum.*

4. *Syrupus cichorei cum Rheo.* Wird gewonnen, indem man 1 Unze *Herbae Cichorei*, 3 Unzen *Radicis Cichorei* mit 8 Pfd. Wasser bis auf 6 Unzen einkocht; vor beendigter Kochung *Radix Rhei unc.* 4 und *dr.* 1/2 *Carb. Sodae* hinzusetzt, das ganze eine Stunde infundirt stehen läſst und dann mit 6 Pfd. weiſsen Zuckers bis zur Syrupconsistenz einkocht.

Taxe: 1/2 Unze der Wurzel 18 1/4 kr., des feinen Pulvers 27 kr., des Infusums 2 1/2 kr., des Syrups 2 1/2 kr.

§. 104.

2. Aloe.

Ist der eingedickte Saft mehrerer in Südafrika, vornämlich auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung strauch- und baumartig

vorkommenden Aloearten. Dieser Saft fliefst entweder von selbst aus den eingeschnittenen Blättern (bessere Sorte), oder wird durch Auspressen oder Auskochen der Blätter gewonnen (schlechtere Sorte). — Man unterscheidet drei Arten von Aloe:

1. *Aloe soccotrina*, welche von der Insel Soccotora im Golfo von Arabien kömmt, die die reinste Sorte, die glänzende oder helle Aloe (*Aloe lucida*) liefert. Sie kömmt vor in Stücken von verschiedener Gröfse, ist rothbraun, auf dem Bruche muschlich und glasglänzend, in kleinen Stücken ganz, in grofsen nur an den Kanten durchscheinend, leicht zerbrechlich und zerreiblich, gepulvert safrangelb, von eigenthümlich aromatischem, aber unangenehmem Geruche und sehr widerlich-bitterm Geschmacke.

2. *Aloe hepatica* (Leberaloe) ist von schwarzbrauner Farbe, hat weniger Glanz als die vorige, und keinen solchen balsamischen Geruch.

3. *Aloe caballina* (Rofsaloe). Diese zwei letzten Sorten werden nie angewendet. Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff (*Aloesin*), Harz, ein Alkaloid (Aloine nach *Meifsner*).

§. 105.

Wirkungen: Die des Rheums besitzt sie in einem sehr hohen Grade, und sie wird daher auch in denselben Krankheiten, wo ein gröfserer Torpor des Darmkanals obwaltet, angewendet. Aufserdem wirkt sie besonders specifisch reizend auf die Beckengefäfse, die des Uterus und des Mastdarmes nämlich, aus welchen Organen sie daher die blutigen Secretionen zu vermehren im Stande ist, und sie gehört daher zu den mächtigsten, aber auch grofse Vorsicht erfordernden *Pellentibus* und *Emmenagogis*, ja sogar zu den *Abortivis*.

§. 106.

Krankheiten: 1. Als *Emmenagogum* in Menstruationsverhaltungen und der *Chlorosis*, wenn Atonie und Laxität des Gefäfssystems, zunächst aber des *Uterus* dem Nichterscheinen der Menstruation zum Grunde liegt. Ganz besonders, wenn, wie häufig, zugleich Stockungen, krankhafte Secretionen und ein atonischer und laxer Zustand der abdominellen Organe vorhanden sind. Zu diesem Behufe sind mehrere alte Compositionen,

als die *Massa Pilularum Rufii* etc. noch heut zu Tage im Gebrauche; dafs aber, bei einem im Allgemeinen fehlerhaften Reproductionsprocefs und dadurch verursachten Mangel an Material zum Menstrualact, bei, durch einen gereizten Zustand des Gefäfssystems unterdrückter, Menstruation, an ihren Gebrauch nicht zu denken sey, bedarf kaum einer Erwähnung.

2. Als *Pellens* in Hämorrhoidalstockungen passiver Art, wenn nämlich die einst Statt gefundenen, nun aber wegen Torpor und Passivität der Hämorrhoidalgefäfse ausgebliebenen, sich aber durch gelinde Hämorrhoidalbeschwerden (*Molimina haemorrhoidalia*) ankündenden, Hämorrhoidalflüsse ein reizendes Mittel für die Mastdarmgefäfse in Anspruch nehmen; in Mastdarm-Schleimflüssen, besonders wenn sie hämorrhoidalischen Ursprungs sind.

§. 107.

Gabe und Form: Als *Roborans* und *Solvens* 1 — 3 Gr., 2 — 3 Mal des Tages; als *Drasticum*, wo sie aber sehr selten angewendet wird, 5—10 Gr., gewöhnlich in Pillen, das Extractum auch in Solution.

Präparate.

1. *Extract. Aloes aquos.* Wo die Aloe als Purgans gebraucht werden soll, verdient es vor der Aloe in Substanz den Vorzug.

2. *Tinct. Aloes simplex et composita s. Elixirium proprietatis*, (aus *Myrrha*, *Aloe*, *Croc.*, von jedem 2 Unzen und *Spiritus vini* 1—½ Pfd. bestehend); beide werden nur äufserlich gegen atonische Geschwüre und Caries angewendet.

3. *Massa pilularum Ruffii.* Sie besteht aus 2 Unzen Aloe, 1 Unze Myrrha und eben so viel Safran, mit einem Syrup oder Aloetinctur zu Pillen gemacht. (Wird besser extemperirt.)

Verbindungen. Mit Eisen, gummiresinösen Mitteln, mit *Croc.*, *Borac.*, *Sabina*, mit bittern aromatischen Mitteln in den genannten Krankheiten.

Taxe: ½ Unze der *Aloe lucida* 2½ kr., gepulvert 4½ kr., der Tinctur 2 kr., 1 Dr. des Extracts 2¾ kr.

§. 108.

3. Folia Sennae alexandrinae. (*Alexandrinische Sennablätter.*)

Von *Cassia lanceolata*, einer staudenartigen, vielästigen, nicht über 1½ Fuſs hohen perennirenden, in Nubien und im Lande Barabras vorkommenden Pflanze. — Die Sennesblätter sind kurz gestielt, nicht ganz 1 Zoll lang, 4 Linien breit, blaſs- oder gelblichgrün, in der Mitte mit einem erhabenen, ganz fein behaarten Hautnerven versehen, von eigenthümlichem, widerlichem Geruche und etwas scharfem, bitterem und ekelhaften Gesckmacke.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher bitterer, drastisch-purgirender Extractivstoff (*Kathartin*), flüchtiges Oehl, Fettöhl, Farbestoff und mehrere Salze. Die Blätter von andern Sennaarten, als *Cassia obovata* (*Folia Sennae aleppensis*), der *Cassia acutifolia* (*Folia Sennae tripolitanae*) und der *Cassia obtusata* (*Folia Sennae italicae*) werden fast nie angewendet.

§. 109.

Unter allen phlogistischen Abführmitteln wirkt sie am gelindesten, jedoch bei zarten, empfindlichen Individuen bewirkt sie zuweilen Grimmen oder gar Erbrechen, und erfordert daher bei ihnen Vorsicht.

Krankheiten: In Verschleimungen, Wurmkrankheiten, atonischer Bauchscrophulosis, Bauchwassersuchten, chronischen Katarrhalleiden.

Gabe und Form: Als Purgans 10 — 30 Gr., in Pulver, Infusion, Electuarium.

Präparate.

1. *Electuarium lenitivum*, besteht aus 3 Pfd. *Pulpae Prunorum*, 1 Pfd. *Roob Sambuci*, ½ Pfd. *Foliorum Sennae*, eben so viel *Cremor Tartari* und *Mel q. s.* Es wird zu 1 –2 Unzen als Purgans gegeben.

2. *Infusum laxativum Viennense*, besteht aus einem Aufgusse von 6 Drachmen *Foliorum Sennae* mit 6 Unzen heiſsen Wassers, worin eine Drachme *Cremor Tartari* und eine Unze Manna aufgelöst werden. Wird als Purgans zu 2—4 Unzen verordnet.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Folior. Sennae* $6^3/_4$ kr., fein gepulvert 11 kr., $^1/_2$ Unze *Elect. lenitiv.* 3 kr., $^1/_2$ Unze Inf. laxat. 3 kr.

II. Purgantia phlogistica drastica. *(Drastische Abführmittel.)*

§. 110.

Sind jene Arzneistoffe, welche das Gefäfs- und Nervensystem des Darmkanals, besonders des untern Theiles desselben, so heftig reizen, dafs sie in etwas gröfserer Gabe und unter den nicht gehörig gewürdigten Verhältnissen angewendet, stürmische Diarrhöen, zuweilen Erbrechen, heftige, in Brand tendirende Entzündung der Gedärme hervorzubringen im Stande sind.

Ihre mannigfaltigen Wirkungen lassen sich füglich eintheilen:

1. in die auf das reproductive Leben; 2 in die auf die Irritabilität, und 3. in die auf die Sensibilität.

§. 111.

1. Auf das reproductive Leben wirken sie, vermöge ihres heftigen Reizes auf das vegetative Nervensystem, nach Art aller scharfen Stoffe (s. die allgemeine Wirkung der Acrien) reizend Besonders aber erregen sie dieMetamorphose der Unterleibsorgane und des in denselben wurzelnden Lymphsystems, daher sie die Absorption steigern, und eine durch Atonie der lymphatischen Gefäfse verursachte Anomalie der Lymphe (durch zu grofse Viscidität, zu albuminöse Beschaffenheit sich aussprechend) verbessern. Durch ihre Wirkung auf die Unterleibsorgane vermehren sie die Secretionen derselben, bethätigen sie den Säfteumtrieb in denselben, wovon ihre von jeher anerkannte, Abdominalstasen beseitigende Wirkung ahhängt.

2. Auf das irritable Leben (das Gefäfssystem) wirken sie im Allgemeinen reizend, ganz besonders erregen sie das Gefäfssystem der Baucheingeweide, und sind daher kräftige *Pellentia* und *Emmenagoga*.

3. Auf die Sensibilität wirken sie nach der Verschiedenheit der Nervensphäre mannigfaltig, und zwar: *a*) auf das gangliöse System, besonders auf den untern Theil desselben, erschütternd und umstimmend. *b*) Auf das Cerebralsystem aber wirken sie durch ihr energisches Eingreifen auf das mit demselben in pola-

rischem Verhältnisse stehende gangliöse System herabstimmend. *c*) Auf das Medullarsystem wirken sie aus der eben genannten Ursache besänftigend; jedoch auf den untern Theil desselben üben sie eine reizende Kraft aus, wegen der innigen Verbindung der Bauchganglien mit den Nerven daselbst.

§. 112.

Krankheiten. 1. Wegen ihrer belebenden Wirkung auf die vegetative Sphäre:

a wegen ihrer Wirkung auf die Unterleibsmetamorphose, in hartnäckigen atonischen Stockungen der Unterleibsorgane und den dadurch bedingten Krankheiten, als Gelbsuchten, chronischen, habituell gewordenen Wechselfiebern, materieller Hypochondrie;

b) wegen ihrer Wirkung auf das Lymphsystem in passiven Wassersuchten, besonders Bauchwassersuchten; hier wirken sie wohlthätig, einerseits dadurch, dafs sie das Lymphsystem zur Resorption anregen, andererseits das seröse Exudat durch den Intestinaltract entleeren. In chronischen Hautausschlägen, wo eine krankhaft wuchernde Hautmetamorphose Statt findet; hier scheinen sie wohlthätig zu wirken:

α) durch ihr energisches Eingreifen auf das bei impetiginösen Leiden oft leidend ergriffene Lymphsystem;

β) durch ihre revulsivische Kraft auf das Unterleibsystem, wodurch sie den abnormen Hautprocefs beschränken;

γ) indem das Wesen mancher Hautkrankheiten in Stagnationen und perversen Secretionen der abdominellen Eingeweide begründet ist, wohin besonders der *Herpes phagedaenicus* gehört, und wobei die *Tinct. Colocynth.* von *Heim* [1]) gepriesen wird. In der *Scrophulosis* mit grofser Torpidität des Lymphsystemes und zäher Schleimsecretion der abdominellen Eingeweide.

§. 113.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Beckengefäfse in der Amenorrhöe, Chlorosis und Hämorrhoidalstockungen, unter den bei der Aloe angeführten Verhältnissen, welche hier noch strenger ins Auge gefafst werden müssen.

[1]) *Rust's* Magazin. B. 22. Heft 1. S. 46.

§. 114.

3. Wegen ihrer Wirkung auf das Nervensystem, und zwar:

a) aufs gangliöse, bei torpidem oder lähmungsartigem Zustande der Irritabilität des Darmkanales, wohin gewissermaſsen die bei hypochondrischen, decrepiden und geisteskranken Individuen vorkommende habituelle Leibesverstopfung gehört; noch mehr die Lähmung des Mastdarmes, und des *Sphincters ani*, und der dadurch bedingte unwillkürliche Stuhlabgang (*Incontinentia alvi*); ferner in Lähmungen der Harnblase und der dadurch bedingten *Ischuria paralytica.*

b) Wegen ihrer Wirkung aufs Cerebralsystem, in Geisteskrankheiten, besonders wenn sie einen abdominal-materiellen Charakter haben, als *Mania, Melancholia.*

c) Wegen ihrer Wirkung auf das Medullarsystem als *Derivantia,* in krampfhaften Krankheiten, als *Epilepsia, Chorea Sti. Viti.* Wegen ihrer besprochenen Wirkung auf den untern Tract des Rückenmarkes aber in Lähmungen der untern Extremitäten.

Als ausleerende Mittel werden sie, mit Ausnahme zur Abtreibekur des Bandwurmes, fast nie angewendet (s. *Gummi guttae*).

§. 115.

Daſs man sie bei Entzündungen, überhaupt bei einem aufgeregten Zustande des Gefäſssystems, groſser Empfindlichkeit der Unterleibsorgane, Neigung zu Abortus, Hämorrhoidal- und Uterinalflüssen, in der Schwangerschaftsperiode nicht in Anwendung ziehen darf, geht aus ihrer Wirkung deutlich hervor.

§. 116.

1. Radix Jalappae. (*Jalappawurzel.*)

Von *Convolvulus Jalappa et purga*, einer in Mexiko wildwachsenden, in manchen Gegenden Neu-Spaniens cultivirten Schlingpflanze.

Die Wurzel ist halbkugelig oder birnförmig, wallnuſs- oder birngroſs, oder in runde Querscheiben zerschnitten von 1 — 3 Zoll im Durchmesser, schwer, dicht, von auſsen braun, runz-

lich, innen gelblichgrau, mit schwarzen Adern oder Strichen durchzogen, auf dem Bruche mit glänzenden, harzigen Puncten bezeichnet, von unmerklichem Geruche, aber scharfem, bitterlichen, ekelhaften Geschmacke.

Bestandtheile. Eigenthümliches Harz, Extractivstoff, Stärkmehl und mehrere Salze.

Die allen Drasticis zukommenden Wirkungen bringt sie in einem weit gelinderen Grade als andere *Drastica* hervor. Sie kann zwar in allen oben angeführten Fällen, besonders bei empfindlichen Individuen, angewendet werden, jedoch ist Folgendes von ihr besonders bemerkenswerth:

1. daſs sie in der *Scrofulosis*, *Rhachitis*, *Atrophia meseraica* unter den drastischen Mitteln fast ausschlieſslich angewendet wird.

2. In der Gehirnhöhlenwassersucht der Kinder wird sie in Verbindung mit *Calomel* gerühmt [1]).

3 Gegen Spulwürmer (*Ascarides lumbricoides*) wird sie besonders als *Electuarium anthelminthicum Störkii* häufig angewendet.

Gabe und Form: Als Reiz- und Auflösungsmittel 2 — 6 Gr. mehrere Male des Tages, als Purgans 10 — 20 Gr. in Pulver, Pillen und *Electuarium*.

§. 117.

Präparate.

1. *Resina Jalappae*, Jalappaharz (durch Digestion der Jalappawurzel mit Weingeist) wirkt weit stärker als die *Jalappa* in Substanz. — Gabe $^1/_4$ — 1 Gr. Form: in Pulver und Mixturen. Wird es in Pulverform gegeben, so muſs es mit *Pulv. Gummi arab.*, und in Mixturen mit Eidotter oder Gummischleim abgerieben werden.

2. *Sapo jalappinus* (Jalappaseife), bestehend aus *Resina Jalap.* und *Sap. med.* in Alkohol aufgelöst, wird besonders als Auflösungsmittel zu 2 — 5 Gr. in Pillen angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $4^3/_4$ kr., fein gepulvert 10 kr., des Harzes 1 fl. $4^1/_2$ kr.

[1]) *Gölis*, über die Krankheiten des kindlichen Alters. B. 1. S. 133.

§. 118.

2. Radix et herba Gratiolae. (*Gottesgnadenkrautwurzel und Kraut.*)

Von *Gratiola officinalis*, einer perennirenden, 1 Fuſs hohen, auf feuchten Wiesen und andern feuchten Stellen, im gröſsten Theile von Europa vorkommenden Pflanze. Die Wurzel ist im getrockneten Zustande fast federkieldick, gelblichgrau, gegliedert, an den Gelenken mit Schuppen bedeckt, von unmerklichem Geruche, scharfem nnd ekelhaftem Geschmacke. Die Blätter sind stiellos, lanzettförmig, länglich zugespitzt, glatt, lebhaft grün, kreuzförmig einander gegenüberstehend. Geruch und Geschmack so wie bei der Wurzel.

Bestandtheile. Eine scharfe, harzige Substanz von auſserordentlicher Bitterkeit (Gratiolabitter), Seifenstoff, Gummi und mehrere Salze.

Wirkungen und Krankheiten, so wie bei allen *Drasticis*, besonders aber wird sie gelobt in chronischen Geisteskrankheiten [1]), chronischen Fuſsgeschwüren und Hautausschlägen [2]).

Gabe und Form: Als auflösendes und reizendes Mittel 2—5 Gr., drei- bis viermal des Tages. Als *Purgans drasticum* 10—20 Gr. in Pulver, Pillen, Decoct, Infusion.

Präparat.

Extract. gratiol. Es wirkt minder intensiv als die *Gratiola* in Substanz.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes oder der Wurzel 1 kr.; 1 Dr. des Extr. $2^1/_2$ kr.

§. 119.

3. Radix Hellebori nigri. (*Schwarze Niesewurzel.*)

Von *Helleborus niger*, einer in schattigen Wäldern, auf Alpen des mittleren und südlichen Europa's, vorzugsweise in Oesterreich, Steiermark, Kärnthen und Tirol vorkommenden ausdauernden Pflanze. — Diese im Spätherbste einzusammelnde

1) *Lentin*, Hufel. Journ. B. 1. S. 71.

2) *Wendt*, Nachrichten über die Krankenanstalten zu Erlangen.

Wurzel hat einen rundlichen, schwarzen, muskatnufsgrofsen Kopf, mit kurzen, bräunlichschwarzen Aesten; im getrockneten Zustande ist sie runzlich, von innen weifslich; ihr Geruch ist schwach, widerlich ranzig, Geschmack anfangs süfslich, dann bitterlich scharf, lange anhaltend.

Bestandtheile. Scharfes Fettöhl, ätherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, Harz, verhärtetes Eiweifs, phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Thonerde.

Wirkungen. In etwas gröfserer Gabe wirkt sie so mächtig durch ihre Schärfe, dafs sie die Toxicationssymptome der scharf narcotischen Stoffe, als Erbrechen, blutige Durchfälle, Kälte und Zittern der Extremitäten, Brennen im Schlunde etc. hervorzubringen im Stande ist. In kleinen Gaben aber vollbringt sie die Wirkungen aller *Drastica* in einem bedeutend hohen Grade; sie wird daher nur mit der allergröfsten Vorsicht und nur bei sehr torpiden Individuen, in den genannten Krankheiten in Anwendung gezogen.

Gabe und Form. Als Reizmittel 1—3 Gr., als *Purgans drasticum* 5—10 Gr. in Infusion.

§. 120.

Präparat.

1. *Extr. hellebor. nigri aquosum.* — 2. *Tinct. hellebor. nigri*, Gabe 2 Tropfen.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^3/_4$ kr., fein gepulvert $4^1/_2$ kr., der Tinctur 2 kr., 1 Dr. des Extr. $1^3/_4$ kr.

§. 121.

4. Radix Hellebori albi. (*Weisse Niesewurzel.*)

Von *Veratrum album*, einer in Oesterreich, Steiermark und Tirol vorkommenden Alpenpflanze. — Die Wurzel ist walzenförmig, knotig, 2—3 Zoll lang, daumdick, aufsen schwarz, innen weifs, von unmerklichem Geruche und widerlich bitterem, brennend scharfem Geschmacke.

Bestandtheile. Ein saures, galläpfelsaures Alkaloid (*Veratrin*), fette Materie, gelber, extractiver Färbestoff, Stärkmehl, Gummi, Kali- und Kalksalze.

Die Wirkungen des *Hellebor. nigri* übt sie in einem noch weit

stärkeren Grade aus als dieselbe; sie wird daher nur bei hartnäckigen, mit bedeutendem Abdominaltorpor verbundenen Geistes- und Gemüthskrankheiten, wozu sie schon von den ältesten Aerzten zu ihrem bekannten Helleborismus benützt wurde, angewendet. Neuerdings wurde sie gegen das *Asthma spasmodicum* der Erwachsenen anempfohlen [1]).

Gabe und Form. ½—4 Gr. in Pulver und Infusionen. Aeusserlich wird sie besonders zur Heilung frisch entstandener Krätze, in Form von Salbe mit Sulphur und Salmiak angewendet.

Taxe: ½ Unze der Wurzel ½ kr., fein gepulvert 4¼ kr.

§ 122.

5 Gummi Guttae. *(Gummigut.)*

Ist der durch Rindeneinschnitte oder durch Blätterabbrechen an den Bruchstellen tropfenweise hervorquellende, und an der Luft zu einem Gummiharz verhärtete Saft von *Carcinia Cambogia* und *Stalagmites Cambogioides*, zweier auf Ceylon und Malabar wachsenden Bäume. Es bildet meist unförmliche, selten cylindrisch gewundene Massen von verschiedener Grösse, ist aussen dunkelsafrangelb, innen heller, auf dem flachmuscheligen Bruche glänzend, an den Kanten durchscheinend, trocken, fest, spröde, am Lichte entzündlich, geruchlos, von einem anfangs unmerklichen, nachher aber süfslich bitterem und scharfem Geschmacke.

Bestandtheile. Scharfes Harz, Gummi und Seifenstoff.

Die Wirkungen der *Drastica* übt es, wegen seiner bedeutenden Schärfe in einem sehr hohen Grade aus; ausserdem wirkt es, besonders in Verbindung mit *Kali carbonicum*, welches zugleich seine Schärfe mildert, stark diuretisch.

Krankheiten. Am häufigsten wird es in der Bauchwassersucht mit *Ol. Tart. per deliquium* [2]); gegen die *Taenia* nach *Böck, Herrenschwand*, Madame *Nuffer* und Prof. *Wawruch*, mit Calomel, wo man ihm *Flor. Tanaceti, Rad. Filicis maris, Ol. Nucum jugland., Ol. ricini* vorauszuschicken pflegt, angewendet.

[1]) *Müller*, Hufel. Journ. B. 12. St. 1. S. 163.

[2]) *Richter's* Arzneimittellehre. B. 2. S. 335

Gabe und Form. Als *Diureticum* und Solvens $^1/_4$ Gr., mehrere Male des Tages. Gegen die *Taenia* zur Abtreibekur 3—6 Gr.; in Pulver mit *Pulv. gummi arab.*, und in Mixturen mit Gummischleim oder Eidotter abgerieben.

Taxe: $^1/_2$ Unze 11 kr.

§. 123.

6. Scammonium.

Ist ein aus den Wurzelköpfen der Purgirwinde (*Convolvulus Scammonia*), einer in Kleinasien, zumal in Syrien vorkommenden Pflanze, durch Einschnitte ausfliefsender und an der Luft erhärteter Milchsaft — Man unterscheidet drei Arten von *Scammonium*: 1. das aleppische (*Scammonium halapense*) das beste; 2. das smyrnische (*Scammonium de Smyrna*) eine geringere Sorte; 3. das antiochische (*Scammonium antiochicum*) die schlechteste Sorte. — Das aleppische *Scammonium* kommt vor in mehr oder weniger grofsen, unförmlichen, dunkelgrauen, leichten, porösen, undurchsichtigen, leicht zerreiblichen Stücken von widrigem Geruche, und von einem anfangs nicht starken, dann aber scharf bitterem und ekelhaftem Geschmacke; es ist im Wasser wie im Weingeiste nur unvollkommen löslich. — Das smyrnische *Scammonium* ist schwärzlich oder dunkelbraun, fester, schwerer und dichter, weniger leicht zerreiblich. — Das antiochische *Scammonium* ist noch schwärzer, brenzlich riechend und mit vielen fremden Stoffen verunreinigt.

Bestandtheile. Ein eigenthümlich scharfes Harz, Gummi und bitterer Extractivstoff.

Es bildet einen Hauptbestandtheil des *Le Roy*'schen Mittels, welches gegen hartnäckige und eingewurzelte chronische Uebel, besonders mit syphilitischer und arthritischer Grundlage, von seinem Urheber empfohlen wird, und bisweilen wirklich gute Dienste leisten soll.

Bezüglich der andern Wirkungen stimmt es ganz mit dem Gummigutte überein, wird aber durch ihn entbehrlich.

Taxe: $^1/_2$ Unze 44 kr., in Pulver 56$^1/_4$ kr.

§. 124.

7. Fructus colocynthidum. (*Coloquinthen.*)

Von *Cucumis Colocynthis*, einem einjährigen gurkenartigen, kriechenden und rankenden, in Syrien, Arabien und auf den Inseln des Archipels einheimischen Gewächse. — Die Coloquinthen sind kugelförmig, von der Gröſse eines Apfels, mit einer lederartigen, gelblich - weiſsen Haut bedeckt, unter welcher ein weiſsliches, schwammiges, trockenes, zelliges Mark, mit mehreren, den Gurkensamen ähnlichen Körnern sich befindet; ihr Geruch ist schwach, aber ekelhaft süſslich, Geschmack äuſserst bitter, scharf, schleimig und widerlich.

Bestandtheile. Ein bitterer Extractivstoff, Coloquinthenbitter, Harz, Gummi, Tragantstoff, Fettöhl, phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Thonerde.

Von andern *Drasticis* zeichnet sie sich aus durch ihre groſse Reizkraft auf das gangliöse Nervengeflecht und den untern Theil des Rückenmarkes, so wie anch durch ihre diuretischen Kräfte; sie wird daher bei Wassersuchten [1]), Geisteskrankheiten, ganz besonders aber bei Lähmungen der untern Extremitäten, des Mastdarmes und der Harnblase [2]), bei veralteten Flechten [3]), wenn es anders der torpide Zustand der Unterleibsorgane zuläſst, mit Nutzen angewendet

Gabe und Form. Als *Drasticum* (sehr selten) zu 2 — 5 Gr, als Reizmittel 1/2 — 1 Gr., am besten im Decoct (1 Scr. — 1 Dr. auf 6 — 8 Unzen *Colatur*), welchem 1/2 Dr. *Liquor. Hoffmanni* zugegeben werden kann. — Diese Form wird besonders in torpiden Bauchwassersuchten gelobt.

Präparate.

1. *Extract. Colocynthidum* wurde in früherer Zeit häufiger als Zusatz zu dem *Extr. cathol.* verwendet. — 2. *Tinct. Colocynthidum* wird zu 5 — 10 Tropfen gegeben, und besonders in den genannten paralytischen Leiden gerühmt.

Taxe: 1/2 Unze der Tinctur 5 3/4 kr.

1) *Hufeland's* Journ. B. 5. S. 651.

2) *Horn's* Archiv, 1809. B. 6. S. 357.

3) *Heim*, Horn's Archiv, 1810. B. 12. S. 227.

§. 125.

8. Oleum crotonis. (*Crotonöhl.*)

Ist das aus den Samen der Frucht von *Croton tiglium*, einem auf den Molluken wachsenden Strauche, theils durch Auspressen, theils durch Ausziehen mittelst Alkohol, gewonnene Öhl. — Es ist von baumöhlartiger Consistenz, hellgelber Farbe, sehr ekelhaftem Geruche, äufserst scharfem, im Halse ein anhaltendes Brennen verursachendem Geschmacke, mit fetten Öhlen in allen Verhältnissen mischbar, in Aether und Alkohol nur theilweise löslich.

Bestandtheile. Ein eigenes Alkaloid (*Krotoin*), eine äufserst flüchtige Säure (Krotonsäure), Harz, Farbestoff, Gummi, Kleber, Amylum, phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia.

Die eingreifende purgirende Wirkung übt es unter allen Drasticis am schnellsten und sichersten aus, ohne (in sehr kleinen Gaben gereicht) die jenen zukommenden unangenehmen Wirkungen zu verursachen. Schon $^{1}/_{4}$ Tropfen genügt, um die Purgirwirkung nach einer halben Stunde herbeizuführen, während ein ganzer Tropfen 10 — 20 Stuhlentleerungen veranlafst, wobei es zuweilen Ueblígkeit, Brechreiz, wirkliches Erbrechen, Kolikzufälle, vermehrte Urinausscheidung bewirkt. — Diese Wirkungen erfolgen auch bei der Anwendung desselben auf die Zunge, auf die Bauchdecken, oder selbst wenn es mittelst des Geruchorganes aufgenommen wird. Es verdient daher den Vorzug vor andern *Drasticis*, wo wir schnell, sicher, und ohne dem Kranken Unannehmlichkeiten zu verursachen, eine Entleerung des Darminhaltes bewirken wollen. Besonders wird es gelobt in der Bauchwassersucht, Wurmkrankheit, *Hernia incarcerata*, bevor noch eine Spur einer *Enteritis* da ist, im *Ileus* [1]) von hartnäckiger Stuhlverstopfung, endlich in gastrischen Apoplexien, wo die Saburralstoffe schon längere Zeit im Darmkanale vorhanden sind. In gröfsern Gaben angewendet, bringt es die von den *Drasticis* im Allgemeinen ausgesagten Wirkungen hervor.

Gabe und Form. $^{1}/_{8}$ — $^{1}/_{4}$ Tropfen in Form von Pulver als

[1]) *Caspar*, krit. Repert. B. 28. S. 131.

Elaeosaccharum, in Pillen mit Seife und Weingeist bereitet, in *Linctus* mit *Ol. papaveris albi* und einem Syrup.

Aeufserliche Anwendung. Aeufserlich eingerieben, bewirkt es, unter starkem Brennen, das Hervorbrechen eines vesiculären, flechtenartigen Ausschlages, welcher minder schmerzhaft ist als der durch Brechweinstein veranlafste, schon 12 Stunden nach der ersten Einreibung hervorkeimt, und nach einigen Tagen wieder verschwindet. Es wird äufserlich angewendet gegen gichtische Schmerzen und Neuralgien. In der neueren Zeit wird es gegen die *Phthisis laryngea* mit einer chronisch-entzündlichen Irritation der Kehlkopfschleimhaut als Derivans gelobt. In allen diesen Fällen werden 4 — 6 — 8 — 10 Tropfen mit 1 Unze eines fetten Oehles vermischt, wovon 5 — 10 Tropfen eingerieben werden.

Dritte Gattung.

Remedia solventia. (*Auflösende Mittel.*)

§. 126.

Die Hauptwirkung dieser Mittel besteht in Verflüssigung der zu festen organischen Materie, Beschränkung des zu hoch gesteigerten Bildungstriebes, Anregung der absorbirenden Thätigkeit, Vermehrung der se- und excretionellen Lebensrichtung, und endlich in einer totalen Umstimmung des reproductiven Lebens, wodurch sie gewissermafsen *Antidyscrasica* sind.

§. 127.

Der nächste Grund ihrer solvirenden Wirkung ist in ihrer schwächenden Kraft auf das reproductive Leben zu suchen, wodurch sie nämlich den plastischen Prozefs schwächen, und mit ihm auch den Krystallisationsprozefs vermindern, wodurch nothwendiger Weise der Cohäsionsgrad der organischen Materie herabgesetzt werden mufs.

Die durch sie bewirkte vermehrte Resorption ist theils die Folge ihrer reizenden Kraft auf das lymphatische und venöse System, welches dadurch zur regen Thätigkeit bestimmt wird, theils ist sie aber auch als ein Naturstreben, sich der verflüssigten und folglich unbrauchbar gewordenen Stoffe zu entledigen,

und sie daher aus der organischen Sphäre zu entfernen, anzusehen. Auch ihre antidyscrasische Wirkung hängt mit der so eben beschriebenen innigst zusammen, in wiefern die für ihren Gebrauch sich eignenden Dyscrasien in Retentionen der auszuscheidenden Stoffe ihren Grund haben.

§. 128

Vergleicht man die auflösenden Mittel bezüglich ihrer Wirkungen mit den scharfen Stoffen (s. *Acria*), so ist ersichtlich, dafs sie ihnen vollkommen ähnlich sind. Allein die Wirkungsweise beider Mittel ist verschieden, indem nämlich die auflösenden Mittel ihre Wirkungen meistens durch einen Eingriff auf das reproductive Leben (den Chemismus der Vegetation), die scharfen Stoffe aber nur durch ihre Einwirkung auf das vegetative Nervensystem (den Dynamismus der Vegetation) ihre Wirkung zu Stande bringen, wie es am gehörigen Orte (s. *Acria*) genauer nachgewiesen werden wird.

Daher werden erstere (*Solventia*), welche auflösende Mittel im engeren Sinne des Wortes genannt werden, den reproductiv-dynamischen Arzneistoffen angereiht, während letztere (*Acria*), die auflösenden Mittel im weiteren Sinne des Wortes genannt werden, den dynamisch-reproductiven Mitteln angehören.

Da nun, wie es sich bei gehöriger Betrachtung über die Wirkung der scharfen Stoffe ergeben wird, die direct auflösenden Mittel an verflüssigender Kraft die scharfen Stoffe weit übertreffen, die letzteren aber, bezüglich der antidyscrasischen Wirkung, den auflösenden Mitteln weit überlegen sind, so erhellet wohl, dafs beide Mittel, die so ziemlich denselben Krankheitsfällen adaequat sind, sich wechselseitig hülfreiche Hand bieten müssen. — Und wirklich wurden von jeher solche Compositionen gegen auf Retentionen und Dyskrasien beruhende Krankheiten ausnehmend gepriesen, wohin die verschiedenen Decocte von Pollin, Quarin, Felz etc., und ganz besonders das in der neueren Zeit der unverdienten Vergessenheit entrissene und hochgepriesene *Decoctum Zittmanni* gehören.

§. 129.

Die Krankheitsfälle, in denen die auflösenden Mittel angezeigt sind, lassen sich zurückführen:

1. auf vorwiegende Plasticität,

2. auf zurückgedrängte Rückbildung (Retention),

3. auf Alienation der Säftemischung *(Cacochymia)*, in wiefern sie ebenfalls auf Retentionen der zu excernirenden Stoffe und dadurch entstandenen Schärfen *(Acrimonia)* beruhen. Daſs sie aber bei, durch einen verkümmerten und depravirten plastischen Proceſs entstandenen, Dyscrasien nicht angewendet werden dürfen, ist wohl einleuchtend.

Die einzelnen Krankheitsfälle wird die specielle Abhandlung über jede individuelle Arzneigruppe darlegen.

§. 130.

Gegenangezeigt sind die auflösenden Mittel: bei Lebensschwäche, Colliquationskrankheiten, tief gesunkener Verdauungsthätigkeit, Ansammlung von gastrischen Unreinigkeiten und hoher Empfindlichkeit der Unterleibsorgane.

§. 131.

Zu den auflösenden Mitteln gehören die fixen Alkalien, die Schwefelmittel, mehrere Salze, die Antimonial- und Mercurialpräparate, das Gold und endlich die Aetzmittel.

Sie werden eingetheilt in schwächere und in stärkere. Erstere sind jene, die auf das metamorphosirende (bildende) Leben so einwirken, daſs sie, ohne die organische Textur zu zerstören, den zu excessiven plastischen Trieb mäſsigen. Letztere sind jene, welche das organische Gewebe zerstören, und mit ihm auch das Leben der ihren Einwirkungen ausgesetzten Partien aufheben.

§. 132.

1. Alcalia fixa. *(Fixe Laugensalze.)*

Wirkungen. Im concentrirten Zustande angewendet, zerstören sie die organische Materie, und sie gehören daher unter diesen Umständen zu den heftigsten Aetzmitteln, welches besonders vom *Kali causticum* gilt. Gehörig verdünnt aber wirken sie:

1. den Cohäsionsgrad der organischen Materie vermindernd und dadurch Stockungen beseitigend. Diese Wirkung

der Alkalien ist die Folge ihrer, den Bildungsprocefs beschränkenden Kraft, wodurch plastische Concretionen, als auf einem excessiven Bildungsstreben beruhend, verhindert werden. — Diese den plastischen Procefs beschränkende Kraft üben sie schon auf den Chymus, Chylus und das Blut aus, wo sie die albuminösen und faserstoffigen Bestandtheile verflüssigen, ihre Coagulabilität somit verringern, die Serosität aber hervorheben. — Zu dieser den Faserstoff und Eiweifs auflösenden Wirkung der Alkalien berechtigt uns der Umstand, dafs sie dem aus der Ader gelassenen Blute zugesetzt, die Gerinnung desselben verlangsamen oder ganz verhindern [1]). Von dieser, die Coagulabilität des Blutes und die organische Plasticität beschränkenden Wirkung hängt auch ab ihre entzündungswidrige und ihre, die Absorption steigernde Wirkung, in wiefern nämlich einerseits durch die Verflüssigung der organischen Materie ein Reactionsbestreben entsteht das Verflüssigte, und folglich der organischen Kristallisation Unfähige aus dem Organismus zu entfernen, andererseits die verflüssigten Stoffe von den absorbirenden Gefäfsen leichter aufgesogen werden können.

§. 133.

2. Die Urinsecretion vermehrend. — Diese Wirkung tritt in Folge des gesteigerten Absorptionsprocesses ein, mit welchem bekanntlich die Urinab- und Ausscheidung in der innigsten Connexion steht. — Aber auch einer specifischen Beziehung der Alkalien zu den Harnwegen, auf welche sie bei ihrem Uebergange in dieselben (Harnwege) reizend wirken, mufs die vermehrte Urinab- und Aussonderung zugeschrieben werden. — Dieser Uebergang der Alkalien in die Harnwege wird durch die auffallend alkalische Reaction, die der Harn während ihres Gebrauches zeigt, augenfällig gemacht.

§. 134.

3. Die in dem Magen, Darmkanale und dem Lebersecretum vorhandenen freien Säuren durch Neutralisirung tilgend. Aber nicht nur gegen das Product (die gebildete Säure), son-

[1]) *Müller*, Physiologie. B. 1. S. 324. 3. Aufl. 1838.

dern auch gegen das **producirende Moment** (die **Säurebildung**) wirken sie, dasselbe namentlich beschränkend. — Diese letzte Wirkung üben sie dadurch aus, dafs sie, in das Blut mittelst Resorption aufgenommen, die in demselben vorhandenen freien Säuren neutralisiren, und folglich ihr Auftreten in den genannten Secretis verhindern. — Daher vermögen sie auch in den Urinwegen das Erscheinen der freien Säuren zu verhindern (s. folgenden Punkt).

§. 135.

4. Krankhafte Concretionen in der uropoetischen Sphäre (Stein- und Griesbildung) verhindernd, die Producte auflösend, und durch die gleichzeitig vermehrte *Diuresis* entfernend. — Diese Wirkung gegen Stein- und Griesbildung äufsern sie aber nur, wenn ihr ein Vorwalten der Harn- oder Kleesäure, nicht aber eine phosphatische *Diathesis* zum Grunde liegt. Daher gehören die Alkalien zu den berühmtesten *Antilithiaticis* (Steinbildung verhüthenden) und *Lithontripticis*, steinauflösenden (Mitteln). — Um aber ihre, die harnsaure Steinbildung verhüthende Kraft begreifen zu können, müssen wir die Bedingungen der harnsauren Steinbildung kennen lernen. Diese sind nämlich entweder reichlichere Bildung von Harnsäure im Blute, welche, den Urinwegen zugeleitet, von der Harnflüssigkeit nicht aufgelöst erhalten werden kann, somit hier präcipitirt und zur Steinbildung führt; oder das Vorwalten irgend einer freien Säure im Urin, die demselben vom Magen aus mitgetheilt worden ist, und die an das Ammonium, mit dem die Harnsäure als Salz im Harne aufgelöst erhalten wurde, tritt, und daher die Präcipitation der frei gewordenen, schwer löslichen Harnsäure veranlafst. Wenn wir nun erwägen, dafs die Alkalien in das Blut eindringen, und daher im erstgenannten Falle durch Neutralisation der Harnsäure im Blute ihre Präcipitation im Harne verhindern; dafs sie ferner im zweiten Falle als *Antacida* die im Magen von aufsen gelangten, oder in ihm erzeugten Säuren zu neutralisiren vermögen, und daher die Trennung der Harnsäure vom Ammonium im Urine, und somit auch ihre Präcipitation daselbst verhindert wird; so erklärt sich hieraus ihre die harnsaure Steinbildung verhindernde Kraft vollkommen.

Ihre Heilwirkung gegen die kleesaure Steindiathesis erklärt sich ebenfalls aus ihrer, die Säuren neutralisirenden Eigenschaft, wodurch sie die im Blute schon vorhandene Kleesäure, welche sich mit dem Kalke zu kleesaurem Kalke verbindet, und so die Steinbildung veranlaſst, neutralisiren, und daher die Steinformation verhindern. Ein fernerer Grund ihrer antilithischen Wirkung liegt auch in ihrer solvirenden und diuretischen Kraft, vermöge welcher sie nämlich einerseits den in der Harnblase secernirten, und die präcipitirten Steinrudimente zu einem Concremente vereinigenden zähen Schleim (*Materia ferruminans*) auflösen, andererseits durch die vermehrte Uropoesis diese Rudimente aus den Urinwegen entfernen.

§. 136.

5. Wird den Alkalien, besonders dem *Kali carbonicum*, eine die Nerventhätigkeit umstimmende und daher krampfstillende Wirkung zugeschrieben. Bedenken wir aber, daſs die Alkalien fast ausschlieſslich nur gegen spasmodische Leiden der Digestionsorgane, der Kinder, irritabler, in der Menstruationsperiode begriffener Individuen [1]) sich heilkräftig beweisen, daſs sie ferner am berühmtesten gegen *Tetanus* sind; bedenken wir ferner, daſs spasmodische Leiden der Unterleibsorgane so häufig mit perversen Secretionen dieser Organe complicirt sind, welche entweder die Folge des alienirten Gangliensystems, oder die Ursache des krampfhaften Leidens sind, in jedem Falle aber zur Hervorrufung oder Unterhaltung des Krampfleidens beitragen; daſs ferner spastische Leiden in der kindlichen Periode so häufig aus Säuren der ersten Wege sich entwickeln; daſs endlich die krampfhaften Leiden irritabler Individuen sehr oft in einer entzündlichen Irritation des Neurilems begründet sind, welches besonders, neueren Erfahrungen zu Folge, im Tetanus seyn soll, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, daſs die Alkalien mehr durch Beseitigung der Causalmomente, als durch eine directe Einwirkung aufs Nervensystem Anomalien desselben zu beseitigen im Stande sind.

[1]) *Vogt*, Pharmacodynamik. B. 2. S. 453

§. 137.

Werden die Alkalien längere Zeit hindurch fortgesetzt, so verursachen sie bedeutende Verdauungsstörungen, eine scorbutische Säftemischung, und dadurch Abnahme der Nutrition, welche Umstände daher bei ihrem Gebrauche streng berücksichtigt werden müssen.

§. 138

Krankheiten. 1. Wegen ihrer solvirenden Kraft in Verhärtungen der Brüste, der Hoden, besonders wenn sie in Folge einer vorausgegangenen exsudativen Entzündung auftreten, oder mit entzündlicher Irritation complicirt sind; in Unterleibsverhärtungen und den daraus entstehenden Krankheiten, als Gelbsucht, Gallensteinbildung. Hier scheint die durch Mangel an Galle bedingte Säurebildung eine besondere Indication zu ihrem Gebrauche zu liefern.

2. Wegen ihrer die Absorption steigernden Kraft in der *Scrofulosis*, wo theils die Neigung zur Magensäurebildung, theils die Bildung von Kleesäure in der Lymphe und dem Blute, und die daraus resultirende Steindiathesis, theils endlich die vorhandenen Drüsenanschwellungen und die träge Resorption ihren Gebrauch erheischen.

3. Wegen ihrer diuretischen Wirkung in Wassersuchten, ganz besonders wenn sie als Residuen vorausgegangener Entzündungen auftreten, aus abdominellen Physconien entstanden sind, ein plastisches Product liefern, daher in dem *Hydrops inflammat. ex vitiis organicis* und *lymphaticis* [1]).

§. 139.

4. Wegen ihrer säuretilgenden Kraft bei Säuren der ersten Wege und den darauf beruhenden Krankheiten, als chronischem Erbrechen, ruhrartigen Durchfällen, *Pyrosis*. Daher ihr grofser Nutzen in den auf solchen Digestionsstörungen beruhenden Kinderkrankheiten.

5. Wegen ihrer antilithischen Kraft in der harn- und kleesauren Steindiathesis. — Hieher gehört auch ferner ihr Gebrauch

1) *Haase*, chronische Krankheiten. B. 3.

gegen die chronische, in der gesammten Constitution begründeten Gicht (*Arthritis constitutionalis*). — Hier namentlich sind sie durch die zu starke Säurebildung im Magen, durch die vorherrschende Bildung von Harnsäure im Blute, welche das Material zu den Gelenksconcrementen liefert, und durch die fast nie fehlenden Störungen des Pfortaderkreislaufes besonders indicirt.

§. 140.

6. Als *Antiphlogistica* in Entzündungen membranöser Gebilde mit einer grofsen Neigung zur Exsudation coagulabler Lymphe, daher bei der Puerperalperitonitis (*Alkan*, *Guinet*) und in der häutigen Bräune (*Angina membranacea*). — Da nun bei acuten Rheumatismen eine grofse Neigung zu Exsudatbildungen in den Muskelscheiden und Gelenken obwaltet, so dürften sie vielleicht auch hier ihre Anwendung finden, und hier scheinen sie um so mehr angezeigt zu seyn, als einerseits das Blut einen hohen Plasticitätsgrad (von dem Fibrinreichthume herrührend) zeigt, anderseits eine auffallende Säurebildung (von Harn- und Milchsäure) (erstere erscheint als reichliche Niederschläge im Harne, letztere in der Transpirationsmaterie der Haut, und verursacht die im Rheumatismus oft vorkommenden sauren Schweifse) Statt findet, indem sie ersterer (der gesteigerten Plasticität) vermöge ihrer antiphlogistischen Kraft, letzterer (der vermehrten Säurebildung) aber als *Antacida* entsprechen. — Ganz besonders aber scheinen sie hier angezeigt zu seyn, wenn copiöse Schweifse, die in acuten Rheumatismen bekanntlich sehr häufig vorkommen, vorhanden sind, da sie als *Diuretica* diese antagonistisch beschränken.

§. 141.

7. Als *Antispastica* in Krampfkrankheiten, als Magenkrampf, spastischem Erbrechen [1]), Convulsionen der Kinder [2]), jugendlicher, plethorischer Individuen; ganz besonders berühmt aber war die Anwendung des Kali gegen Starrkrämpfe, welche in der Anwendung des *Kali carbonicum* und *Opium* bestand.

[1]) *Hermann*, Arzneimittellehre. B. 2. S 237

[2]) *Fleisch*, Handbuch über Kinderkrankheiten. B. 1. S. 393.

§. 142.

Verbindungen. Mit bitteren aromatischen Arzneistoffen bei Säuren in den ersten Wegen; mit diuretischen Mitteln, als *Digitalis*, *Scilla*, *Juniperus*, *Ononis spinosa* in Hydropsien; mit *Absynthium*, *Folia uvae ursi* und kohlensauren Mineralwässern, als dem Selter-, Fachinger-Wasser in der *Lithiasis*; mit antispasmodischen Arzneistoffen, als *Opium*, *Hyoscyamus*, *Belladonna*, *Lactuca virosa* in Krampfkrankheiten.

§. 143.

Aeufsere Anwendung. Im nicht concentrirten Zustande wirken sie kräftig reizend auf die in der *Cutis* zahlreich verbreiteten Blut-Lymphgefäfse und Nerven, dadurch:

1. die Transpiration vermehrend, und die durch Atonie der Hautcapillargefäfse bedingte anomale Secretion (durch Geschwüre und chronische Hautausschläge sich aussprechend) verbessernd;

2. die absorbirende Thätigkeit steigernd;

3. die im Schweifse vorwaltende Säure (Milch- oder Essigsäure) neutralisirend;

4. spasmodische Leiden innerer Organe durch kräftige Derivation auf die peripherischen Nerven beschwichtigend;

5. durch Verbreitung ihrer reizenden Kraft von den peripherischen Nerven auf das gesammte Nervensystem, welches bei längerer Einwirkung bei allen Hautreizen der Fall ist [1]), paralytische Leiden hebend.

§. 144.

Krankheiten. 1. Wegen ihrer, die Hautgefäfse anregenden Kraft in arthritischen und rheumatischen Leiden, besonders wo anomale Producte, als Gelenksconcremente, eiweifsartige Ablagerungen in den Muskelscheiden aufzulösen sind; in allen durch Hautmetastasen entstandenen Leiden; in torpiden, callösen und dyscrasischen Geschwüren [2]); in chronischen, mit einer abnormen Hautsecretion verbundenen Hautausschlägen.

[1]) Siehe allgemeine Arzneimittellehre.

[2]) *Rust*, Helkologie. B. 2. S. 161.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Hautlymphgefäſse; in scrophulösen und rhachitischen Leiden, besonders wo es sich um eine gleichzeitige Verbesserung der Hautvegetation handelt, daher in der *Scrophulosis impetiginosa* [1]; ferner in Drüsenanschwellungen, als der Hoden und Brüste

3. Wegen ihrer, die Säure im Schweiſse neutralisirenden Kraft in Frieseleffloreſcenzen *(Schönlein)*, wo bekanntlich die Schweiſse so auffallend sauer sind. — Hier werden Hautwaschungen von *Kali causticum* (*dr. j — jj — jjj* auf 1 — 2 Pfund Wasser) angewendet.

4. Wegen ihrer kräftig derivirenden Kraft auf die Hautnerven in tonischen und convulsivischen Krämpfen, daher im *Tetanus*, der *Ischuria spastica*, Convulsionen der Schwangeren und der Gebärenden [2]. Im letztern Falle scheinen sie besonders wohlthätig zu wirken durch ihre, die peripherischen Gefäſse aufreizende Kraft, wodurch sie dem hier gleichzeitig Statt findenden congestiven Zustande zum Gehirne wohlthätig entgegen wirken.

5. Wegen ihrer besprochenen consensuellen Wirkung auf die innern Nerven in paralytischen Leiden [3], besonders sind sie hier angezeigt, wenn sie metastatischen Ursprunges, arthritischer oder rheumatischer Natur sind, und daher etwa mehr in einer organischen Destruction der Gelenke und Muskeln, als in einem dynamischen Leiden des Nervensystems begründet sind.

§. 145.

1. Kali causticum. Hydras calinus. *(Aetzendes Laugensalz. Kalkhydrat.)*

Es wird bereitet, indem man 1 Pfund kohlensaures alkalinisches Kali in 10 Pfd. Wasser, unter Hinzugeben einer hinreichenden Menge gepulverten, lebendigen Kalkes kocht, und zwar so lange, bis etwas von der Flüssigkeit mit Kalkwasser versetzt, nicht mehr getrübt wird. Hierauf gieſst man das Ganze in eine zuvor warm gemachte Flasche, die gut verstopft wird. Ist die

[1] *Herrmann*, Arzneimittellehre. B. 2. S. 211.
[2] *Brünninghausen*, Salzb. med. chir. Zeit. 1800. B. 1. S. 81.
[3] *Stutz*, Hufel. Journ. B. 10. St. 4. S. 3.

Flüssigkeit durch Absetzen hell geworden, so zieht man sie mittelst eines Hebers ab, raucht sie so weit ab, bis sie ruhig wie Oehl fliefst, worauf sie sogleich in Modeln gegossen wird, wo dann die erhärtete Masse in einem gläsernen Gefäfse aufbewahrt wird. — Es ist eine weifse oder graulichweifse, trockene und ziemlich feste Masse, in Form von federkieldicken Stängelchen, oder in platten Stücken, ohne Geruch, aber von höchst ätzendem Geschmacke; der Luft ausgesetzt, zieht es zuerst begierig Feuchtigkeiten an, dann wird es durch Anziehen von Kohlensäure in kohlensaures Kali umgewandelt, ist im Wasser und Weingeiste leicht löslich, und bildet mit ersterem eine klare reine Flüssigkeit *(Liquor Kali caustici)*, und mit letzterem die officinelle *Tinctura kalina.*

§. 146.

Wegen seiner heftigen, die organische Structur vertilgenden Eigenschaft wird es innerlich nur selten und sehr verdünnt in den genannten Fällen, wo ein sehr grofser Torpor obwaltet, in Anwendung gezogen.

Desto häufiger wird es aber äufserlich angewendet, und zwar:

1. im concentrirten Zustande als Aetzmittel, wovon weiter unten (s. Aetzmittel) gesprochen werden wird;

3. in mehr verdünntem Zustande, wo wir die im Allgemeinen genannten Wirkungen erzielen wollen. Es wird daher in den im Allgemeinen genannten Krankheiten äufserlich am häufigsten angewendet. Aufserdem noch gegen entzündungslose Harnröhrenblennorrhöen, wo es, wegen seiner reizenden Kraft, die atonische Schleimsecretion verbessert und beschränkt; als Präservativmittel gegen virulente Gonorrhöen [1], und als *Lithontripticum* in Form von Einspritzung in die Harnblase gegen harnsaure Steine [2].

Gabe und Form. Innerlich reicht man es in Tropfenmixtur (1 Scrupel auf 1 Unze eines aromatischen Wassers). Aeufserlich nach Umständen zu allgemeinen Bädern 1 oder 2 Unzen. Zu Umschlägen 2 Drachmen auf 1 Pfund Wasser. Zu Waschwäs-

[1]) *Rust's* Magazin. B. 2. S. 21.

[2]) *Vauquelin* und *Fourcroy.*

sern 8—15 Gr. auf 8—10 Unzen Wassers. Zu Einspritzungen in die Harnröhre 3—4 Gr. auf 3—4 Unzen Wassers mit einem Zusatze von Gummischleim und *Tinctura opii.*

§. 147.

Präparat.

Tinctura calina. Sie wird bereitet durch Auflösen von ½ Unze *Kali caust.* in 6 Unzen Alkohol von 0,850. Sie wird zu 10—15 Tropfen in einem schleimichten Vehikel gereicht.

Taxe: ½ Unze 27 kr.

§. 148.

2. Kali carbonicum alcalinum. Carbonas Lixivae alkalinus. Sal Tartari. (*Alkalinisches kohlensaures Kali. Weinsteinsalz.*)

Es kann auf eine zweifache Weise erhalten werden, nämlich aus der Pottasche (*Kali carbonicum e cineribus clavellatis*) oder aus dem Weinstein (*Kali carbonicum e Tartaro*). Letzteres, als das zum medizinischen Gebrauche ausschliefslich verwendete, wird bereitet, indem man den rohen Weinstein in einem eisernen Tiegel bis zur Weifse glühet, die Masse dann in einer hinreichenden Menge kalten destillirten Wassers auflöst, die Flüssigkeit der Atmosphäre aussetzt, bis keine Trübung mehr erfolgt, sie filtrirt, bis zur vollkommenen Trockenheit abraucht und in einem wohl verschlossenen Gefäfse aufbewahrt. — Dieses Salz besteht aus 75 Theilen Kali und 25 Theilen Kohlensäure, erscheint als ein gröbliches, weifsliches, geruchloses Pulver von scharfem, doch nicht ätzendem, stark laugenhaftem Geschmacke, löst sich in gleichen Theilen kalten Wassers auf, zerfliefst an der Luft zu einer dicklichen Flüssigkeit (zerflossenes Weinsteinöhl, *Oleum Tartari per deliquium*), und mufs daher in wohl verschlossenen Gefäfsen an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Seiner gelinden und dennoch sicheren Wirkung wegen wird es in den im Allgemeinen auseinandergesetzten Krankheiten dort, wo es sich um eine bedeutende alkalische Wirkung handelt, am häufigsten angewendet.

Gabe und Form: 2—5 Gr., mehrere Mal des Tages, in Solution, seltener in Pulver.

Präparat.

Liquor kali carbonici; ist *Kali carb.* in der zweifachen Menge *Aquae dest.* aufgelöst.

Taxe: 1/2 Unze *Kali carb.* 6 1/2 kr., des *Liquor.* 2 1/2 kr.

§. 149.

3. Natrum carbonicum alcalinum crystallisatum, depuratum. Natrum carbonicum alkalinum siccatum. Natrum carbonicum acidulum; Bicarbonas natricus. (*Gereinigtes, kristallisirtes alkalinisches kohlensaures Natron; getrocknetes alkalinisches kohlensaures Natron. Doppelt kohlensaures Natron; säuerliches kohlensaures Natron.*

Nach der österreichischen Pharmacopöe wird das gereinigte alkalinische kohlensaure Natron aus der käuflichen ungarischen Soda (welche in beträchtlicher Menge als weifser Beschlag ausgewittert auf der Oberfläche mehrerer, von der Sonnenhitze ausgetrockneter Landseen und Teiche Ungarns vorkommt, durch Zusammenkehren eingesammelt, von den Unreinigkeiten durch Auflösen, Filtriren und Abdampfen mehr oder weniger gereinigt und in den Handel gesetzt wird) gewonnen, indem man diese in einer hinreichenden Menge kochenden destillirten Wassers auflöst, die Lauge filtrirt und durch Abdampfen und Abkühlen zum Kristallisiren bringt. Sie bildet ungefärbte, wasserhelle, glasartig-glänzende, rhomboëdrische oder 4—6seitige, zugespitzte prismatische Kristalle, von salzig-laugenhaftem Geschmacke, welche in zwei Theilen kalten und weniger als gleichen Theilen heifsen Wassers löslich sind, im Alkohol aber unlöslich, alkalisch reagiren und an einem trockenen, warmen Orte der Luft ausgesetzt, zu einem trockenen Pulver zerfallen, welches das getrocknete kohlensaure alkalinische Natron bildet, und welches, aufser seiner pulverichten Beschaffenheit, auch einen etwas schärfern Geschmack besitzt und im Wasser schwerer löslich ist.

Das doppelt kohlensaure Natron wird bereitet, indem 1 Pfd. des kristallisirten kohlensauren alkalinischen Natrons in 3 Pfd. destillirtem Wasser aufgelöst, und die Auflösung in dem *Wulfi*schen Apparate mit Kohlensäure, welche man mittelst verdünnter

Schwefelsäure aus kohlensaurem Kalke entwickelt, gesättigt wird. Es bildet eine weiſse, pulverige Salzmasse von salzigem, nur schwach alkalischem Geschmacke, das an der Luft weder feucht wird, noch verwittert, jedoch längere Zeit derselben ausgesetzt, Kohlensäure verliert (daher es in wohl verschlossenen Gefäſsen aufbewahrt werden muſs), ist in 13 Theilen kalten Wassers löslich, entwickelt im heiſsen Wasser Kohlensäure und bleibt als anderthalb hohlensaures Natron zurück.

Taxe: $^1/_2$ Unze $9^1/_2$ kr.

Da das kohlensaure Natron die Verdauungsorgane weit weniger als das kohlensaure Kali beleidigt, so eignet es sich besser zum längern Gebrauche; daher wird es in vielen chronischen, aus Verdauungsstörungen sich entwickelnden Krankheiten, als in der Scrophulosis, habitueller Gicht, Lithiasis, Säuren in den ersten Wegen, bei weitem dem *Kali carbonicum* vorgezogen.

Gabe und Form: Das getrocknete, kohlensaure Natron wird zu 5 – 10 Gr. in Pulver und Pillen *pro dos.* gegeben, das kristallisirte aber in etwas gröſserer Gabe in Solution. — Das doppelt kohlensaure Natron wird zur Bereitung der Brausepulver verwendet (s. Kohlensäure).

Taxe: $^1/_2$ Unze des kristallisirten, kohlensauren Natrons $1^3/_4$ kr., des getrockneten $4^1/_2$ kr., $^1/_2$ Unze des doppelt kohlensauren Natrons $9^1/_2$ kr.

§. 150.

4. Sapo. (*Seife.*)

Die zum medizinischen Gebrauche verwendeten Seifenarten (worunter wir hier nur die Verbindung von Alkali mit einem thierischen oder Pflanzenfett begreifen) sind:

1. *Sapo venetus*, venetianische Seife, welche nicht bloſs in Venedig, sondern auch in andern Städten Italiens, Spaniens und des südlichen Frankreichs aus Natronlauge (welche man aus kohlensaurem Natron und Kalk, so wie die Aetzlauge aus kohlensaurem Kali und Kalk bereitet) und Olivenöhl erzeugt wird. Sie dient zur Bereitung des *Spiritus saponat.* und des *Emplastrum saponatum.*

2. *Sapo venalis albus*, weiſse Seife. Sie wird aus Rinds-

talg und einer Aetznatron- oder Kalilauge bereitet, und dient zur Bereitung des Opodeldok.

3. *Sapo medicinalis*, medizinische Seife. Sie wird bereitet, indem man der Aetznatronlauge das doppelte Gewicht Mandelöhls hinzugibt, die Masse an einen kühlen Ort stellt, sie fleifsig umrührt, bis sie gleichartig erscheint und sich zu verdicken anfängt, worauf sie, in hölzerne Formen ausgegossen, nach dem Erhärten in Tafeln geschnitten und an einem mäfsig warmen Orte vollends ausgetrocknet wird.

Diese Seife ist weifs, ohne Flecken, fest, trocken, von schwachem, eigenthümlichen Geruche, und mildem, etwas bitterlichem Geschmacke, in destillirtem Wasser, wie im Weingeiste ohne Rückstand auflöslich.

Wirkung. 1. Auflösend, besonders auf die Unterleibsorgane.

2. Säuern in den ersten Wegen neutralisirend. Hieran reihet sich auch ihre antidotische Wirkung gegen Vergiftung mit Mineralsäuren.

3. Stein- und Griesbildung auf die bei den Alkalien angegebene Weise verhindernd.

Krankheiten. Störungen des Pfortadersystems und die hieraus entstehenden Krankheiten, Säuren in den ersten Wegen, Vergiftungen mit Mineralsäuren, Gries- und Steinbildung.

§. 151.

Gabe und Form: 5—10 Gr., 2—4 Mal des Tages, am besten in Pillenform. In Toxications-Zufällen werden 2 Unzen in 1 Pfd. Wasser aufgelöst, wovon dem Kranken alle 5—10 Minuten eine Kaffeeschale gegeben wird.

Verbindungen. Mit Gummiharzen gegen Abdominalobstruktionen, mit *Fel tauri*, *Rheo* und andern bittern Mitteln gegen Säuern und sonstige Störungen der Digestionsorgane, mit *Absinthium* gegen die *Lithiasis* [1]).

Aeufserlich wird die Seife angewendet zu allgemeinen Bädern in allen bei den Alkalien genannten Fällen, zu Umschlägen bei atonischen Drüsenanschwellungen, zu Klystieren gegen Stuhlverstopfungen.

[1]) *Thilenius*, med. chir. Bemerk. B. 1. S. 195.

Gabe: Zu einem Bade 4—8 Unzen, zu Umschlägen 1—2 Unzen, zu einem *Clysma* 2—4 Drachmen.

§. 152.

Präparate.

1. *Spiritus saponatus*, Seifengeist. Er besteht aus 3 Unzen *Sapo venet.*, 1 Dr. *Kali Carbon.*, 1½ Pfd. Alkohol von 0,910 und ½ Pfd. *Aqua flor. Lavandulae.*

2. *Spiritus saponatus camphoratus s. Opodeldok*, kampherhaltiger Seifengeist. Er besteht aus 1 Unze *Sapo venal. alb.*, ½ Pfd. Alcohol von 0,850, ½ Dr. *Olei dest. Lavandulae*, eben so viel *Ol. Roris marini*, 2 Dr. *Spir. Salis ammoniaci caust.* und 1 Dr. Kampher. Beide werden mit Nutzen in entzündungslosen Anschwellungen der Gelenke, kalten rheumatischen und gichtischen Leiden und Lähmungen angewendet.

3. *Emplastrum saponatum*, Seifenpflaster. Es besteht aus 3 Pfd. *Emplast. Lithargyri simpl.*, 6 Unzen *Sapo venet.* und ½ Unze Kampher, Es dient zur Zertheilung atonischer Drüsenanschwellungen.

Taxe: ½ Unze *Sap. medicinalis* 10 kr.

§. 153.

2. Sulfureta. Sulfur. *(Schwefelmittel. Schwefel.)*

Der Schwefel kömmt in allen drei Naturreichen vor, am ausgebreitetsten aber im Mineralreiche, und zwar gediegen von verschiedener Beschaffenheit; dann vorzugsweise mit Metallen (Schwefelblei, Schwefeleisen, Schwefelkupfer, Schwefelarsen etc.), aus welchen er hüttenmännisch durch Ausschmelzen oder einfache Sublimation als gemeiner Schwefel (*Sulfur vulgare*) gewonnen und dann in den Handel gesetzt wird. Dieser mufs aber, um zum medizinischen Gebrauche geeignet zu seyn, von der ihm gewöhnlich anhängenden Schwefelsäure durch wiederholtes Auswaschen mit heifsem, destillirten Wasser so lange, bis das Aussüfswasser keine Spur von anhängender Säure zeigt, befreit werden, worauf der Schwefel, als *Flores sulfuris loti* (gereinigte Schwefelblumen) getrocknet und in einem wohl verschlossenen Glasgefäfse aufbewahrt wird.

Dieser stellt ein schön hellgelbes, höchst feines, lockeres,

geruch- und geschmackloses Pulver dar, ist im Wasser unlöslich, kaum löslich in Alkohol, in ätherischen und fetten Oehlen löslich.

§. 154.

Wirkungen: 1. reizend auf das lymphatische und glandulöse System, daher die absorbirende Thätigkeit steigernd, den Lymphumtrieb befördernd, wodurch Stasen und Gerinnungen in dieser Sphäre beseitigt werden.

2. Die gasartigen Exhalationen der Lungen und der Haut vermehrend. Diese Wirkung scheint von seinem materiellen Eindringen in die genannten Organe herzurühren, und der Schwefel verhält sich in dieser Beziehung zu den genannten Excretionsorganen, wie sich die Alkalien, die Balsame, die Canthariden zu den uropoetischen Organen verhalten, deren secretionelle Thätigkeit, wegen ihres materiellen Eindringens in dieselben, sie anregen. (S. die betreffenden Artikel.)

Dafs aber wirklich der Schwefel in die Lungen und die äufsere Haut übergehe, beweiset der während seines Gebrauches wahrnehmbare Geruch der Lungen- und Hautausdünstung, welche nämlich nach Schwefelwasserstoff riechen; ferner das Schwarzanlaufen der Metallknöpfe an den Kleidern des Kranken während des Schwefelgebrauches. In dieser Wirkung ist wahrscheinlich auch seine, der Hypervenosität entgegenwirkende Kraft begründet, da in der Lunge und Haut der Dephlogistisirungsprozefs vor sich gehet, wodurch das Blut seine venöse Mischung verliert und dem arteriellen Charakter näher gebracht wird. Aber nicht nur steigernd wirkt er auf die Hautfunktion, sondern auch verbessernd, ihre anomale Vegetation umstimmend, worin der Grund seiner berühmten antiimpetiginösen Kraft liegt, welche aber, wie leicht einzusehen, nur dort von heilsamer Wirkung seyn kann, wo das Leiden der Haut der Ausdruck eines topischen anomalen Vegetationsprozesses ist, weniger aber, wo es als ein Reflex einer, mit dem gesammten reproductiven Leben verknüpften, krankhaften Metamorphose erscheint.

§. 155.

3. Eine besondere Wirkung übt er im Bereiche des venösen Systems der Unterleibs- und Beckenorgane (Mastdarm- und

Uterinalvenen) aus, wo er nämlich den Blutumlauf beschleunigt, Stasen beseitigt, und sogar blutige Aussonderungen zu veranlassen im Stande ist.

Diese Wirkung äufsert sich in Folge seiner Reizkraft auf die venösen Gefäfse, wodurch in denselben ein regeres Contractilitätsvermögen erwacht und so der Blutumlauf freier gemacht wird. Indessen scheint auch seine oben besprochene Wirkung auf die Steigerung der Lungenaction vieles zu dieser Wirkung auf die Unterleibsvenen beizutragen, inwieferne dadurch einerseits das venöse Blut mehr dephlogistisirt wird, und folglich wegen seiner Vitalitätssteigerung die venösen Gefäfse zur lebhafteren Action reizt, anderseits der Lungenpol angeregt wird und hiermit auch eine stärkere Attraction auf das in dem Venenapparate circulirende Blut ausübt. Hieraus folgt, dafs die Wirkung des Schwefels auf das Unterleibs- und Beckenvenensystem durchaus nichts Specifisches habe, indem diese Wirkung sich auch im gesammten Venensysteme ausspricht, da die Lungenaction, von deren Steigerung, wie gesagt, die Wirkung des Schwefels auf das Unterleibsvenensystem abhängt, auch auf das gesammte Venensystem ihren Einflufs geltend macht.

§ 156.

4. Auf die secernirenden Capillargefäfse der Schleimhäute, besonders der Respirationsorgane und des Gedärmtrakts reizend, und daher die durch einen atonischen Zustand der Capillargefäfse quantitativ und qualitativ anomal gewordene Schleimsecretion in dieser Sphäre verbessernd, und er gehört daher zu den auswurfsbefördernden und in etwas gröfseren Gaben purgirenden Mitteln. Jedoch unterscheidet er sich von anderen Abführmitteln, dafs die durch ihn bewirkten Stühle nicht serös, sondern breiig sind.

Diese Wirkung auf das mucöse System wird um so einleuchtender, sobald man nur bedenkt den sehr oft stattfindenden Causalnexus zwischen Leiden desselben und den Anomalien des venösen Systems, besonders im Bereiche der Hämorrhoidalgefäfse, welchen er wohlthätig entspricht.

5. Endlich wirkt er auch reizend und die Metamorphose umstimmend in den serösen und fibrösen Häuten.

Leicht greift der Schwefel die Verdauungsorgane bei längerer und stärkerer Einwirkung feindlich an, erregt Dyspepsie, Magen- und Darmbeschwerden, welche gröfstentheils dem Schwefelwasserstoff, welches im Darmkanale aus ihm gebildet wird, wofür die während seines Gebrauches nach oben und unten abgehenden, nach Schwefelwasserstoffgas riechenden Blähungen sprechen, zuzuschreiben ist. — Von dieser Schwefelwasserstoffentwicklung hängt es auch ab, dafs der Schwefel in einzelnen Fällen und bei manchen Individuen ein Gefühl von grofser Angst und Mattigkeit verursacht, welches erst beim Abgange von Blähungen aufhört (*Mitscherlich*).

Contraindicirt ist der Schwefel bei Entzündungen und activen Blutungen, in der Menstrualperiode, entzündlichen Hämorrhoiden und gestörter Verdauung.

§. 157.

Krankheiten. 1. Wegen seiner Wirkung aufs Lymphsystem in der atonischen Scrophulosis, besonders wenn sie sich unter der impetiginösen Form und mannigfachen Blennorrhoen ausspricht; in torpiden Wassersuchten, besonders wenn sie durch Hautmetastasen entstanden sind [1]).

2. Wegen seiner Wirkung auf die Hautmetamorphose in Hautkrankheiten, wenn sie nämlich mehr in einer krankhaften Hautvegetation, als von einer tief im Organismus wurzelnden Dyscrasie abhängen. Daher ist eigentlich die durch ein Contagium entstandene und noch nicht lang dauernde *Scabies* seine Hauptwirkungssphäre. Indessen auch bei anderen Hautkrankheiten leistet er gute Dienste, wo er mit grofsem Nutzen den tiefer eingreifenden Mitteln, deren Wirkung er, durch seine specifische Beziehung zur Haut, zu ihr hinleitet, beigegeben wird.

Besonders aber leistet er gegen chronische Hautleiden gute Dienste, wenn sie mit einem krankhaften Zustande des venösen Systems, Störungen des Kreislaufes im Pfortader-Hämorrhoidalsysteme im Zusammenhange stehen, was bei Flechten sehr oft der Fall ist.

1) *Werlhof.*

§. 158.

3. Wegen seiner Wirkung auf das Hämorrhoidalsystem in Hämorrhoidalstockungen, wenn nämlich wegen eines torpiden Zustandes der Hämorrhoidalgefäſse und eines gleichzeitigen *Status venosus* der Hämorrhoidalabfluſs nicht zu Stande kommen kann, dafür aber Congestionen zu anderen Organen entstehen.

4. Wegen seiner Wirkung auf das mucöse System in atonischen Blennorrhöen der Respirationsorgane und des uropoetischen Systems, besonders wenn sie mit Hämorrhoidalzuständen oder einer metastatischen Ablagerung im Zusammenhange stehen; daher sein groſser Nutzen im *Catarrhus chronicus*, Schleimasthma, *Fluor albus*, *Gonorrhoea haemorrhoidalis*, *Catarrhus vesicae haemorrhoidalis*.

5. Wegen seiner Wirkung auf das seröse und fibröse System in chronischen arthritischen und rheumatischen Leiden, wenn dieselben, was besonders bei der Arthritis der Fall ist, hämorrhoidalischen Ursprungs sind, sich unter der Form von Blennorrhoen oder chronischen Hautausschlägen äuſsern, in welch letzterem Falle er, in Verbindung mit den *Antiarthriticis*, sehr hülfreich wird.

§. 159.

6. Endlich wird er als Prophylacticum gegen Masern, und als Antidotum gegen die üblen Folgen des Miſsbrauchs des Mercurs (die *Hydrargyrosis*) gelobt. Die Anwendung als Prophylacticum gegen die Masern scheint durch den Umstand, daſs zur Zeit herrschender Masern-Epidemien katarrhalische Zufälle der Respirationsorgane nicht selten ihren Ausbruch verhüten [1]), gerechtfertiget zu werden; denn da der Schwefel einen Irritations-Zustand der Schleimhaut der Respirationsorgane hervorruft, so bewirkt er auf künstlichem Wege das, was obige Zufälle auf natürlichem Wege veranlassen. Seine Wirkung gegen die Hydrargyrosis mag davon herrühren, daſs er das gesammte vegetative Leben zu einer höhern Thätigkeit steigert, demselben einen specifischen Charakter mittheilt, wodurch der durch den Mercur erzeugten Dyscrasie Grenzen gesetzt, und den durch die

1) *Richter's* spec. Therap. B. 2.

destruirende Kraft des Mercurs erzeugten krankhaften Stoffen, durch die aufgeschlossenen Colatorien ein Ausweg verschafft wird. Hieraus ist zugleich ersichtlich, dafs wir keineswegs zu einer specifischen Wirkung unsere Zuflucht zu nehmen brauchen, da bekanntlich das tief in die Reproduction eingreifende *Antimonium crudum* und die ihm analog wirkenden scharfen Stoffe auch in diesem Falle hülfreich wirken.

§. 160.

Gabe und Form: Als *Diaphoreticum* und *Expectorans* 2 — 6 Gr., 3—5 Mal des Tages, als *Purgans* 10—20 Gr., 3—4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Bolen und Latwerge.

P r ä p a r a t e.

1. *Magisterium Sulphuris s. Lac Sulphuris*, Schwefelniederschlag, Schwefelmilch; wird bereitet, indem man in einer aus 5 Pfd. kohlensaurem alkalinischen Kali und 2 Pfd. lebendigem Kalke mittelst einer hinreichenden Menge Brunnenwassers bereiteten kaustischen Lauge, nachdem sie filtrirt wurde, ein Pfund gereinigten Schwefel auflöst, die Auflösung nach dem Erkalten mit der dreifachen Menge destillirten Wassers verdünnt, filtrirt und ihr so lange verdünnte Schwefelsäure hinzugibt, bis kein Niederschlag (*Sulfur praecipitatum*) mehr erfolgt Dieser wird dann nach Abgiefsen der Flüssigkeit vollkommen ausgesüfst, getrocknet und aufbewahrt. Er bildet ein gelblich weifses oder graugelbliches, höchst feines, lockeres, zart anzufühlendes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches und in der Hitze sich vollkommen verflüchtigendes Pulver; ist nach *Berzelius* eine Verbindung des Schwefels mit einem geringen Antheile Wasserstoff.

Er wirkt schneller und stärker als die Schwefelblumen, besonders auf die Schleimhaut des Darmkanals, und er verdient daher als Purgans und Antihämorrhoidale den Vorzug

2. *Unguent. ad Scabiem*, Kratzsalbe, welche aus Schwefel, schwefelsaurem Zinkoxyd (von jedem $1^1/_2$ Unzen) und einfacher Salbe (1 Pfd.) bereitet wird.

V e r b i n d u n g e n. Mit antiphlogistischen Salzen, besonders Nitrum und weinsteinsauren Salzen bei mit einem gereizten

Zustande des Gefäfssystemes verbundenen Hämorrhoidalleiden, mit starken Purgantien, selbst drastischen Abführmitteln, wo die Unterleibsorgane von einem torpiden Zustande befangen sind; mit diaphoretischen Mitteln als *Camphora*, *Quajac*, *Aconit*, *Dulcamara* bei arthritischen und rheumatischen Krankheiten; endlich mit scharfen Stoffen, als Sassaparilla, *Cort. Nuc. jugland.*, *Pulsatill. nigric.* bei impetiginösen Leiden.

§. 161.

Aeufserliche Anwendung. Wird der Schwefel auf die Haut applicirt, so bewirkt er eine Steigerung und eine Umstimmung der Hautmetamorphose; daher sehen wir einerseits, dafs der Hautausschlag nicht selten blühender wird, andrerseits, dafs durch seine äufsere Anwendung allein viel eher und sicherer die Heilung desselben, als durch seinen innern Gebrauch erzielt wird. Am häufigsten wird er gegen scabiöse Leiden angewendet, jedoch nur dann, wenn sie der Ausspruch eines topischen Hautleidens sind, welches der Fall ist, wenn sie durch ein Contagium entstanden und nicht von langer Dauer sind, nicht aber, wenn sie durch ein dyscrasisches Leiden unterhalten werden, oder wo sie, obwohl ursprünglich durch ein Contagium entstanden, doch durch die Länge der Zeit ein allgemeines Leiden erzeugt haben.

Gabe und Form: 2 Dr. auf eine Unze irgend eines Fettes, welcher Salbe man zur Erhöhung der Wirkung *Sal. ammoniac.*, *Kal. carbon.*, *Veratr. alb.* hinzugeben kann. Man kann sie auch bereiten, indem man einen Theil Schwefel auf 4 Theile *Sapo venal.* nimmt (2 Dr. auf 1 Unze) und mittelst hinreichenden Wassers in eine Salbenform bringt. Zur Verminderung des üblen Geruchs werden einige Tropfen Bergamottenöl beigemengt. Von dieser Salbe wird 1 Dr. nach vorgenommener Reinigung der afficirten Stelle mittelst Seifenwassers, entweder in die Gelenke oder in die meist afficirten Stellen eingerieben.

Die Anwendung der schwefelsauren Dämpfe durch Verbrennung des Schwefels in eigenen Vorrichtungen, Räucherungskasten, ist mit Recht ganz aufser Gebrauch gekommen.

Taxe: 1/2 Unze *Flor. sulfur.* 1 1/2 kr., des *Magister. sulfur.* 39 1/4 kr.

§. 162.

2. Sulfuretum Lixivae. Hepar Sulfuris alcalinum. (*Schwefelkali. Alkalische Schwefelleber.*)

Sie wird bereitet, indem ein Theil gereinigter Schwefel und zwei Theile kohlensaures, alkalinisches Kali in einem bedeckten Schmelztiegel geschmolzen werden, worauf die Masse auf eine Marmorplatte ausgegossen und gleich nach dem Erkalten gepulvert wird, welche dann in einem gut verschlossenen Gefäfse aufbewahrt wird. — Frisch bereitet und in ganzen Stücken stellt sie dar eine dunkel-braunrothe, geruchlose, feste und spröde Masse, von muscheligem Bruche; zerstofsen ist sie von grünlich-brauner Farbe, der Luft ausgesetzt wird sie grün und feucht, bekömmt dann einen eigenthümlichen, den hepatischen Geruch nach faulen Eiern, und zerfliefst endlich ganz; in zwei Theilen kalten und gleichen Theilen heifsen Wassers löst sie sich auf zu einer braunrothen Flüssigkeit von demselben Geruche.

Sie besteht aus Schwefelkalium und schwefelsaurem Kali.

§ 163.

Wirkungen. 1. Verflüssigend auf die organische Materie, welches dem enthaltenen Kali vorzüglich beizumessen ist.

2. Entzündungswidrig. Diese hängt ab einerseits von ihrer, den Blutcruor lösenden und zerstörenden und folglich die Respiration (als von der Integrität des Blutcruors abhängend) beeinträchtigenden Kraft, welche vorzüglich von der Hydrothionsäure (die sie im Körper in bedeutender Menge entwickelt) abhängt, andrerseits von ihrer, den Blutfaserstoff verringernden Kraft, welche auch den Alkalien zukömmt. (S. Wirkungen der Alkalien.)

3. Besänftigend aufs Nervensystem, besonders das gangliöse. Auch diese Wirkung hängt ab von der narkotisch-wirkenden Hydrothionsäure.

4. Metalltoxicationen beseitigend, welche Wirkung eine rein chemische ist, darauf nämlich beruht, dafs sich das Hydrogen der sich gebildeten Hydrothionsäure mit dem Oxygen des Metalles und der Schwefel mit dem Metalle verbindet.

5. Bezüglich ihrer expectorirenden und diaphoretischen Kräfte gilt das beim Schwefel Gesagte, nur ist zu bemerken, dafs, indem sie auf das reproductive Leben weit energischer

wirkt als der Schwefel, ihre diaphoretische Wirkung mehr als das Endresultat der im Innern des Organismus vollzogenen auflösenden Kräfte, den in Folge einer specifischen Kraft auf das Hautorgan erscheint, welches ihre Heilkräfte gegen chroniseh inveterirte Hautleiden, gegen die der Schwefel wenig oder gar nichts ausrichtet, bestätigen.

Wird die Schwefelleber in gröſseren Gaben einverleibt, so verursacht sie bedeutende Störungen in den Unterleibsorganen und in noch gröſseren Gaben Vergiftungszufälle, welche theils das Resultat der durch Aetzung hervorgebrachten *Gastroenteritis*, theils aber auch der bewirkten Blutentmischung und der Nervennarkosis sind.

§. 164

Krankheiten. 1. Als Antiphlogisticum in Entzündungen, besonders wenn es sich um Herabstimmung einer vermehrten Blutplasticität und um die Entfernung der in Folge der Entzündung gebildeten coagulablen Producte handelt, daher ihre vielen Anpreisungen[1]) in den häutigen Bräune, wo sie nach vorgenommener Blutentziehung und bei fortdauernder Secretion eines visciden Schleimes erfolgreich angewendet werden kann. Vielleicht wäre sie ganz besonders indicirt, wenn die Krankheit in der spätern Periode einen mehr nervösen Charakter (Krampfform) annimmt, welches gar nicht selten der Fall ist[2]). Im Keichhusten[3]), wenn wir fast dieselben Indicationen zu erfüllen haben, daher wenn die ersten Stadien die entzündliche Form hatten und die krankhaft vermehrte Schleimsecretion des dritten Stadiums mit nervös spastischen Zufällen noch complicirt ist. Hierher gehört ferner ihre Anwendung gegen die mit einer aufgeregten Arteriellität verbundene *Phthisis florida*, wo nämlich das in der Lunge vorhandene, mit tuberkulöser Exsudation verbundene entzündliche Leiden ihre Anwendung erheischt, besonders aber, wenn die Sputa sehr consistent sind.

2. Als nervenbesänftigendes Mittel in krampfhaften Leiden; hier wird sie aber nur dann angewendet, wenn sie vom Miſs-

[1]) *Kopp, Bischof, Senf* und mehrerer französ. Aerzte.
[2]) *Richter's* spec. Therap. B. 1.
[3]) *Hufeland's* Journ. B. 41. St. 3. S. 75.

brauch der Metalle, besonders des Merkurs, entstanden sind, daher in den *Tremores metallic.*; ferner in der *Cardialgia*, wenn sie vom Mifsbrauche des *Sublimat. corrosiv.* entstanden ist [1]), endlich in der Bleikolik nach Beseitigung der hartnäckigen Stuhlverstopfung.

3. Als Antidotum, in chronischen Metalltoxicationen. besonders wenn, wie gesagt, ihre Folgen sich im Nervensystem unter der Form von Krämpfen aussprechen.

4. Endlich in chronischen Hautausschlägen, Arthritis, unter den beim Schwefel angegebenen Verhältnissen.

Gabe und Form: 1—3 Gr., 2—4 Mal des Tages, in Pulver, welche in Wachspapier dispensirt, in Pillen, die in verschlossenen Gläsern aufbewahrt werden müssen, endlich in Solution.

§. 165.

Aeufsere Anwendung. Hier wirkt sie:

1. Reizend und die Hautvegetation verbessernd.

2. Dadurch, dafs sie aufgesogen wird, bringt sie bedeutende Veränderung des gesammten reproductiven Lebens hervor.

3. Wird sie zu einem Bade angewendet, und wird eine Säure hinzugegossen, wo durch Wassersetzung freie Hydrothionsäure sich entwickelt, beruhigend, schmerz- und krampfstillend.

Krankheiten: 1. Chronische Hautausschläge, als Krätze, Flechten, *Tinea capitis*;

2. arthritische und rheumatische Leiden;

6. paralytische und spasmodische Leiden, wenn sie durch Mifsbrauch der Metalle entstanden sind, durch Hautmetastasen erzeugt wurden, arthritischen oder rheumatischen Ursprungs sind:

Gabe und Form: Zum Waschwasser 1 Dr. auf 6 — 8 Unzen Wasser; zum Bade 2 — 4 Unzen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $7^3/_4$ kr.

§. 166.

3. Sulfuretum Calcis. Hepar Sulfuris calcareum. (*Schwefelkalk. Kalkschwefelleber.*)

Sie wird bereitet, indem zwei Theile gepulverten lebendigen Kalkes und ein Theil gereinigten Schwefels in einem

[1]) *Herrman*, Arzneimittellehre. B. 2. S. 124.

bedeckten Tiegel durch eine Viertelstunde geglühet werden, worauf man die erkaltete Masse pulverisirt und in einer gut verschlossenen Flasche aufbewahrt. — Sie bildet ein gelblich- oder graulich weifses, im ganz trockenen Zustande geruchloses, alkalisch-schwefelich schmeckendes Pulver, welches in 500 Theilen Wassers, unter Rücklassung des gröfsten Antheils Gyps und des überschüssigen Kalkes, sich auflöst, aus der Luft Feuchtigkeit anziehet, und dann einen hepatischen Geruch bekömmt.

Werden 1 Unze von diesem Präparat und 1 Quentchen Weinsteinsäure mit 4 Pfd. Brunnenwasser durch ein viertelstündiges, anhaltendes Schütteln in einer gläsernen, gut verschlossenen Flasche gemischt, läfst alles an einem kühlen Orte gegen 12 Stunden ruhig stehen und giefst dann die klar gewordene Flüssigkeit ab, so erhält man den *Liquor hydrosulfureticus pro balneo* (Schwefelwasserstoffflüssigkeit zum Bade), wovon 12 Pfd. auf ein Bad von 240 Wiener Mafs hinreichen. Sie hat eine gelbliche Farbe, riecht auffallend widrig wie faule Eier, schmeckt ekelhaft und säuerlich zusammenziehend.

Die Wirkungen der Kalkschwefelleber sind zwar wie die der Kalischwefelleber, sie wird jedoch innerlich fast gar nicht angewendet. Aeufserlich kann der *Liquor hydrosulfureticus pro balneo* in arthritischen und impetiginösen Leiden, gegen chronische Metallvergiftungen, krampfhafte Leiden angewendet werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Sulph. calcis* $1^3/_4$ kr., 1 Pfd. des *Liquor hydrosulfur. pro baln.* $2^1/_2$ kr.

§. 167.

4. Hydrosulfuretum Ammonii. Spiritus Beguini. *(Schwefelwasserstoffsaures Ammonium. Beguins-Geist.)*

Es wird bereitet, indem man 6 Unzen salzsaures Ammoniak, 21 Unzen lebendigen, durch Besprengen mit Wasser in Hydrat verwandelten Kalkes und 3 Unzen gereinigten Schwefels, jedes für sich zu Pulver reibt, dann alles in einem gläserner Mörser mischt und das Gemenge in einer gläsernen Retorte im Sandbade bei allmälig verstärktem Feuer mit angebrachtem *Woulfe*'schen Apparate, in welchem sich 6 Unzen destillirten Wassers befinden, destillirt. — Die übergegangene Flüssigkeit wird in einer gut verschlossenen gläsernen Flasche aufbewahrt. Es ist eine klare,

dunkelrothgelbe, öhlartige Flüssigkeit, hat einen unangenehmen, durchdringenden, hepatisch-ammoniakalischen Geruch und einen widrigen, scharfen Geschmack, stöfst gewöhnlich an der Luft weifse erstickende Dämpfe aus, und wird durch den Einflufs derselben zersetzt.

Wirkungen: 1. Vermöge des Schwefels reizend und bethätigend auf die membranösen Gebilde;

2 wegen des Ammoniaks Anfangs sehr erregend auf das Nervensystem;

3. vermöge der Hydrothionsäure desoxydirend auf den Organismus, zunächst aber auf das Blut, worauf seine, die Nerventhätigkeit in gröfsern Gaben herabsetzende und endlich lähmende Kraft beruhet.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Schwefelwirkung in veralteter Gicht [1]);

2. wegen seiner Ammonikalwirkung in Lähmungen, wenn sie von Metalltoxication herrühren;

3. in der honigartigen Harnruhr;

4. endlich als desoxydirendes Mittel in krampfhaften Leiden der Respirationsorgane [2]), wenn sie durch Metalldämpfe entstanden sind.

Gabe und Form: 2—4 Tropfen in einem schleimichten Vehikel.

Taxe: ½ Unze 15 kr.

§. 168.

Zu den auflösenden Salzen gehören ferner, aufser den bei den Purgirmitteln angeführten, noch folgende:

1. Natrum boracicum natronatum. Borax natricus cum aqua. Borax veneta. *(Basisch boraxsaures Natron. Venetianischer Borax.)*

Er kömmt in der Natur schon gebildet vor, vorzüglich in Asien, namentlich in Persien, China, Japan, Tibet, und zwar in Seen aufgelöst, durch deren theilweises Austrocknen in der heifsen Jahreszeit er gewonnen und in kristallinischen, weifs-

1) *Hufeland's* Journ. B. 32. St. 6. S. 28.

2) *Herrmann,* Arzneimittell. B. 2. S. 142.

grauen, ins Gelbe und Grüue spielenden Massen, mit Thon und einer fettigen Materie verunreinigt, unter dem Namen Tinkal in den Handel gebracht wird. — Dieser rohe Borax wird behufs der arzneilichen Anwendung von den fremdartigen Theilen durch Schmelzen in Feuer, Lösen im Wasser und Kristallisiren gereinigt, und heifst dann gereinigter Borax, *Borax depurata*, was ehedem nur in Venedig geschah, daher auch der Name *Borax veneta*. Dieser bildet ziemlich grofse, farblose, glasglänzende, durchsichtige Prismen, welche sich an der Oberfläche mit einem weifsen Pulver beschlagen, ist von eigenthümlich salzig-süfslichem, nachher aber alkalischem Geschmacke, in 12 Theilen kalten und 2 Theilen heifsen Wassers löslich.

Er besteht aus 17 Theilen Natron, 34 Borsäure und 49 Wasser.

§. 169.

Aufser der schwach auflösenden, säuretilgenden, diuretischen und lithontriptisc en Kraft, die ihm vermöge seiner alkalischen Basis zukommt, werden ihm (vermöge der Borsäure) besondere Kräfte auf das Uterinalsystem zugeschrieben, wo er auf das Nervensystem als ein *Anodynum*, *Antispasmodicum*, auf das Gefäfssystem aber als gelindes Reizmittel wirkt, wodurch er die secretionellen Vorgänge des Uterus (Menstruation und Lochialflufs), wenn sie durch einen torpiden Zustand seiner Gefäfse in sparsamer Quantität oder gar nicht fliefsen, reichlicher hervorruft.

§. 170.

Er wird daher angewendet bei Säuren in den ersten Wegen und ihren Folgen, gelind entzündlichen Hydrosen, Gedärmverschleimung und Abdominalstockungen, bei harnsaurer Steinbildung [1]) (s. allgemeine Wirkung der Alkalien); besonders aber bei Menstruationsanomalien (der unterdrückten, der sparsamen und der ausbleibenden), wenn ihnen Gefäfstorpor und Nervenerethismus des Uterinalsystemes zum Grunde liegt; ferner bei durch Uteruskrampf unterdrücktem Lochialflufs; endlich bei Wehenschwäche und dadurch bedingter zögernden Geburt.

[1]) *Wetzlar, Böttger.*

Gabe und Form: 5—15 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Solutionen.

Verbindungen: Mit *Opium*, *Ipecacuanha*, *Hyosc.*, bei einem spastischen Zustande des Uterus

Aeufserlich wird er gegen aphthöse Geschwürchen der Mundhöhle, leichte Hautausschläge, anginös-katarrhalische Leiden, blennorrhoische und geschwürige Affectionen der Augenpartien, endlich als Cosmeticum gegen Sommersprossen angewendet

Gabe und Form: In Salben, 1 Dr. auf 1 Unze irgend eines Fettes; Wasch-, Mund- und Gurgelwasser, 1 Unze auf 6 Unzen, in Linctus, 1 Dr. auf 1 Unze *Mel rosarum*.

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^1/_4$ kr., fein gepulvert $3^1/_2$ kr.

§ 171.

2. Sal ammoniacus. Hydrochloretum Ammonii. (*Salzsaures Ammonium. Salmiak.*)

Er kommt vor als Naturproduct in der Nähe von Vulcanen, namentlich am Krater des Vesuvs, und in mehreren Gegenden Asien's, Afrika's und Südamerika's. — Künstlich wird er durch Destillation animalischer Substanzen, Knochen, Hörner, Häuteabgänge und Urin erzeugt, wobei kohlensaures Ammoniak gewonnen wird, welches dann durch Behandlung mit Gyps (schwefelsaurem Kalke) in schwefelsaures Ammoniak, und dieses endlich durch Sublimation mit Kochsalz (*Natriumchlorid*) in Salmiak umwandelt wird. Er bildet ziemlich grofse, oben convexe, unten concave, 1—$1^1/_2$ Zoll dicke, feste, harte, klingende, durchscheinende Scheiben, von weifser Farbe, faserig strahligem Gefüge und widrigem, stechend-scharfen, urinösen Geschmacke, ist in 3 Theilen kalten und gleichen Theilen warmen Wassers löslich und besteht aus 33,82 Ammonium und 66,18 Chlor.

Der solchergestalt gewonnene Salmiak mufs behufs des Arzneigebrauches durch Lösen in warmem Wasser filtriren, und nachheriges Kristallisiren gereinigt werden, und heifst dann *Sal ammoniacus depuratus*. Er bildet zusammengehäufte, glasartig glänzende, durchscheinende, geruchlose, salzig-urinös schmeckende Nadeln, welche in 3 Theilen kalten (mit Temperaturerniederung) und 1 Theile heifsen Wassers auflöslich sind.

§. 172.

Wirkungen. 1. Auflösend, die krankhaften Producte verflüssigend, indem er nämlich Gerinnungen entgegen strebt, in welcher Beziehung der Salmiak, neueren Erfahrungen zufolge [1]), dem Calomel gleich kömmt. — Einen Beweis der, die Coagulation beschränkenden Kraft des Salmiaks liefert der Umstand, dafs er auch die Gerinnung des Blutes zu vermindern vermag, wie es die Versuche von *C. G. Mitscherlich* (dessen Arzneimittellehre 2. B. 1. Abth. S. 255, 256) gezeigt haben.

2. Die secretionelle Thätigkeit aller Schleimhäute befördernd, das albumenreiche und daher viscide Schleimsecretum verflüssigend und zur Entfernung tauglich machend, zugleich aber auch die durch Torpor der Capillargefäfse bedingte vermehrte Secretion beschränkend. Diese Wirkung hängt ab von dem topischen Reize, den der Salmiak auf die Schleimhäute ausübt, daher äufsert sie sich in einem besonders hohen Grade in der Magen- und Darmschleimhaut, mit welcher der Salmiak in einen unmittelbaren Contact kömmt, aber auch in der Schleimhaut der Respirationsorgane, des uropoetischen Systemes und der Genitalien, da er, nach den neuesten physiologischen Erfahrungen (*Tiedemann* und *Treviranus*) in ihnen aus dem Blute, in welches er, wie *Hünefeld* nachgewiesen hat, aufgenommen, ausgeschieden wird — Daher ist er ein kräftiges *Expectorans*, *Digestivum* und *Emmenagogum*, letzteres in sofern, als er einen Reiz auf die Uterinalschleimhaut ausübt, und somit eine erhöhte Thätigkeit daselbst hervorruft.

§. 173.

3. Gelinde erregend und umstimmend auf das gangliöse Nervensystem, welches sowohl von seinem Gehalte an Ammonium, als auch von der Salzsäure herrührt, da beiden diese Wirkung zukömmt [2]). Diese nervenerregende Wirkung verbreitet sich, obwohl in einem unbedeutenden Grade, auch auf das höhere Nervenleben fort. — Von dieser Wirkung auf das Unterleibsnervensystem hängt auch ab seine, die Schleimsecretion der

[1]) *Fischer*, Hufel. Journal. B. 58. St. 2. S. 66.

[2]) Siehe Ammonium und Salzsäure.

Unterleibsorgane verbessernde und die peristaltische Bewegung anregende Kraft, wodurch er als ein ausgezeichnetes *Digestivum* wirkt.

4. Die Hautausdünstung befördernd. — Diese Wirkung ist die Folge seines bedeutenden Eingriffes auf das resorbirende System.

5. Werden ihm antiphlogistische Kräfte zugeschrieben, indem er nämlich die absondernde Thätigkeit der häutigen Gebilde, ohne das gesammte Gefäſssystem zu reizen, anregt, befördert er den kritischen Prozeſs, wodurch die Entzündung beendigt wird; deſswegen sind es eigentlich die membranösen Entzündungen — katarrhalische und rheumatische — wo er ganz besonders gelobt wird [1]). In dieser Beziehung steht er fast dem *Tart. emet.* gleich, mit welchem er auch gegen die genannten Entzündungen häufig verbunden wird.

§. 174.

Krankheiten: 1. Als Solvens: in Verhärtungen der Unterleibsorgane und der verschiedenen drüsigen Gebilde. In der neueren Zeit wurde er gegen beginnende Verdichtungen des Mastdarmes, der Harnblase, der *Prostata* und der Speiseröhre anempfohlen [2]).

2. Wegen seiner Wirkung auf die Schleimhäute wird er angewendet:

a) in wie fern er in besprochener Weise auf die Schleimhaut der Respirationsorgane wirkt, in Lungen- und Bronchialkatarrhen, Lungensuchten, sowohl schleimichten, als auch tuberkulösen; in ersteren, wenn das zähe, gelatinöse Secretionsproduct und die dadurch bedingte erschwerte Expectoration desselben ein schleimauflösendes und Auswurf beförderndes Mittel erheischt; in letzteren, weil der Salmiak durch seine, die Albumen- und Fibringerinnung vermindernde Kraft etwas zur Beschränkung der Ablagerung des Tuberkels, der bekanntlich aus den albuminösen Blutbestandtheilen gebildet wird, beitragen kann; daher kann der Salmiak in der tuberkulösen Phthisis nur

1) *Richter*, spec. Therap. B. 2.

2) *Fischer*, Rust's Magazin. B. 11. S. 299.

im früheren Stadium (dem Stadium der Tuberkelrohheit) seine Anwendung finden, nicht aber im späteren Stadium (dem Stadium der Tuberkelerweichung), wo schon der colliquative Zustand seinen Gebrauch untersagt.

b) In wiefern er auf die Magen- und Darmschleimhaut wirkt, in gastrischen, schleimigen und meseraischen Fiebern, wenn nämlich ein zäher, albumenreicher Schleim den Magen- und Darmkanal überzieht, die Crisis (die Entfernung der Krankheitsproducte aus dem Darmkanale) daher zögert, und Brech- oder Abführmittel wegen der Immobilität des krankhaften Secretums nicht angezeigt sind. — In diesen Fällen disponirt er durch Verflüssigung des Schleimes zu den Krisen, oder bahnt wenigstens den Brech- oder Abführmitteln vortrefflich den Weg. — Ferner in Diarrhöen, wenn sie nämlich auf einer anomalen Secretion der Darmschleimhaut beruhen (schleimigen Diarrhöen), endlich in der, auf einer krankhaften Secretion der Darmschleimhaut beruhenden *Helminthiasis*, wo er nach Entfernung der Würmer durch Purgantien und eigentliche *Anthelminthica* durch Regelung der Schleimsecretion zur Radicalkur beizutragen vermag.

c) Endlich in wiefern er auf die Schleimhaut der Genitalien und uropoetischen Organe wirkt, im *Fluor albus*, in Gonorrhöen und im Blasenkatarrh.

§. 175.

3. Wegen seiner Wirkung auf das Gangliensystem; in intermittirenden Fiebern, besonders wenn sie mit einem gastrisch-pituitösen Charakter complicirt sind, in typhösen Fiebern, besonders im Anfange, wo der erethische Zustand des Gefäſssystems die Anwendung stärkerer Reizmittel nicht erlaubt, und der gastrisch-pituitöse oder katarrhalisch-rheumatische Zustand auflösende, die Absonderung häutiger Gebilde verbessernde, aber nicht schwächende Mittel erheischt.

4. Als *Diaphoreticum*: in rheumatischen, gichtischen und exanthematischen Fiebern, besonders bei den Morbillen, wo schon der katarrhalische Zustand der Respirationsorgane seinen Gebrauch erheischt.

5. Als *Antiphlogisticum*: in Entzündungen seröser und schleimhäutiger Gebilde, namentlich gegen das Ende, wo es sich

um die Beförderung der Krisen handelt, daher in der *Pleuritis, Bronchitis* und *Pneumonia catarrhosa.*

Gabe und Form: 2—6 Gr., einige Male des Tages, in Pillen und Solutionen.

Verbindungen: mit andern Solventien, als: Antimonialpräparaten und scharf narkotischen Stoffen bei Verdichtungen und organischen Verhärtungen; mit *Polyg. seneg., Gumm. ammon.,* bei chronisch-katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane; mit auflösenden, rein- und aromatisch-bitteren Mitteln, bei Leiden der Schleimhäute des Darmkanales; mit China, *Sulfas chinin., Chamomilla* und *Absynth.,* bei intermittirenden Fiebern; endlich mit öhligen und schleimigen Mitteln bei entzündlichen Krankheiten.

§. 176.

Aeußerlich angewendet, wirkt er reizend auf die Blut- und Lymphgefäße der Haut, wodurch er die Absorption steigert, Blutextravasate beseitigt und die Hautmetamorphose verbessert. Er wird daher angewendet gegen ödematöse Anschwellungen, besonders gegen Hydrocele [1]) und Hydrarrthus (Gelenkwassersucht); gegen Ecchimosen und Sugillationen; endlich sehr häufig gegen Scabies, besonders in Verbindung mit dem Schwefel.

Gabe und Form: $^1/_2$ Unze wird in 8—12 Unzen Wassers, eines Aufgusses von *Flor. Arnicae, Herbae Meliloti, Flor. Lavendulae etc.* aufgelöst.

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^3/_4$ kr.

§. 177.

3. Murias Sodae. Sal culinaris. *(Salzsaure Soda. Kochsalz.)*

Es kömmt in der Natur vor, kristallisirt als Steinsalz *(Sal gemmae)* in den Steinflötzen, am reinsten in den Salzminen zu Wieliczka und den Salzlagern zu Cordova in Spanien, aus denen das Kochsalz durch Lösen im Wasser und Kristallisiren erhalten wird; aufgelöst im Meerwasser und in Salzquellen, sogenannten Salzsoolen, aus jenem theils durch Sonnen- theils durch künstliche Wärme verdunstet und kristallinisch abgeschieden

[1]) *Kern,* dessen Leistungen. *Gräfe.*

(Meersalz, *Sal marinus*), aus diesen nur durch künstliches Verdunsten gewonnen (Soolensalz, *Sal fontanus*). — Auch in fast allen thierischen Säften kömmt Kochsalz vor.

Es bildet im kristallinischen Zustande farblose, glasglänzende, durchsichtige, mehrfach zusammengehäufte Würfel, oder hohle vierseitige, treppenförmige Pyramiden, seltener Octaëder; ist geruchlos, von rein salzigem Geschmacke, in drei Theilen kalten Wassers leicht und vollständig löslich, und verknistert im Feuer. — Es besteht aus 39,7 Natrium und 60,3 Chlor.

W i r k u n g: Reizend auf die Schleimhaut der Unterleibseingeweide, dadurch alle Functionen daselbst bethätigend, und daher ist es das allgemeinste diätetische Digestivmittel. Reizend auf das lymphatische und glandulöse System.

Am häufigsten wird es angewendet, und hat sich auch den gröfsten Ruf erworben, gegen das Blutspeien, welches zum wahren Blutsturze wird, wo es vermöge seiner heftigen Reizung auf den Magen ableitend vom Lungenorgane wirkt, und daher augenblickliche Hülfe leistet; auch gegen das Bluterbrechen, welches durch verschluckte Blutegel entstanden ist, wird es benützt.

A n w e n d u n g s w e i s e: Ein Kaffeelöffel voll fein gestossenes Kochsalz wird angewendet, wornach zur Tilgung des brennenden Geschmackes viele schleimige Getränke genommen werden.

§. 178.

Aeufserlich wird es wegen seiner reizenden, die aufsaugende Thätigkeit der Lymphgefäfse anregenden, das peripherische und dadurch auch das innere Nervensystem belebenden Kraft angewendet gegen ödematöse Anschwellungen, Scheintod, Bifs von tollen Hunden, Hautausschläge und Drüsenanschwellungen. In allen diesen Fällen wendet man eine Solution von $^1/_2$ Unze auf 1 Pfund Wasser an.

Man kann auch das abgeknisterte Salz, welches, da es sein Kristallisationswasser verloren hat, noch wirksamer ist, trocken anwenden. Zu Klystieren wird es gegeben, wo man den Darmkanal heftig reizen will, daher bei hartnäckigen, auf Torpor beruhenden Stuhlverstopfungen, oder wo wir eine kräftige Deri-

vation vom Gehirne beabsichtigen, daher bei blutigen Apoplexien, congestiven und nervösen Kopfschmerzen. In diesen Fällen wird ein halber oder ein ganzer Efslöffel einem Klystiere beigegeben. — Auch zu Bädern wird es, indem es durch die grofse Applicationsstelle begünstigt, die genannte Wirkung in einem weit höheren Grade vollbringt, in der torpiden *Scrophulosis*, in atonischen Hautkrankheiten, gichtisch-rheumatischen, spastischen und paralytischen Leiden mit grofsem Nutzen benützt. In allen diesen Fällen werden 1 — 4 Pfund auf ein Bad, welches eine Temperatur von 16 — 20° R. haben soll, angewendet.

Taxe: ½ Unze ½ kr.

§. 179.

4. Acetas Lixivae. Liquor Terrae foliatae Tartari. (*Aufgelöstes essigsaures Kali. Weinsteinblättererdeflüssigkeit.*)

Wird bereitet, indem man ein Pfund kohlensaures Kali in einer hinreichenden Menge verdünnter Essigsäure auflöst, worauf die neutrale Flüssigkeit filtrirt, und bei gelindem Feuer in einem silbernen oder zinnernen Gefäfse bis 3 Pfund verdunstet wird. — Das specifische Gewicht sey 1.200.

Dieses Präparat stellt dar eine klare, farblose, oder nur sehr wenig gelb gefärbte Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche und salzigem Geschmacke, die mit Wasser und Weingeist in jedem Verhältnisse mischbar ist, mit der Zeit und besonders im Sommer, selbst in luftdicht verschlossenen Gefäfsen sich zersetzt, und zuletzt nichts als kohlensaures Kali zurückläfst; sie darf daher nicht lange vorräthig gehalten werden.

Besteht aus 47.84 Kali und 52 16 Essigsäure.

Wirkungen. 1. Auflösend und reizend auf die Unterleibsorgane, daher die Secretionen derselben, besonders der Leber, befördernd, ohne jedoch, wie andere Salze, vermehrte Stuhlentleerungen zu bewirken. Zugleich hat es den grofsen Vortheil vor denselben, dafs es die Verdauungsorgane nicht im mindesten verletzt;

2. die Urinsecretion befördernd;

3. die Hautausdünstung, wie die meisten essigsauren Salze, gelind vermehrend;

4. die Blutgefäfsthätigkeit temperirend, welche Wirkung allen Salzen, die aus Kali und einer Pflanzensäure bestehen, in einem bedeutenden Grade zukömmt (s. weinsteinsaure Salze).

§. 180.

Krankheiten: 1. Stockungen des Pfortadersystems und die dadurch bedingten Krankheiten, als Gelbsucht, Hämorrhoidalleiden, Menstrualanomalien, ganz besonders, wenn ein mehr gereizter Zustand des Blutgefäfssystemes hervortritt.

2. Wassersuchten, wenn sie auf abdominellen Stockungen beruhen, oder aus einem inflammatorischen Zustande sich entwickelt haben.

3. Hautkrankheiten, wenn sie mit einem gastrisch-biliösen Charakter verbunden siud, als *Variola*, *Scarlatina* und *Erysipelas*.

Gabe und Form: 10 — 20 Gr. *pro dosi*, mehrere Male des Tages, als Zusatz zu schicklichen Infusionen und Decocten gibt man 2 — 4 Dr.

§. 181.

Verbindungen: Mit *Gramen*, *Tarax.*, *Cichor.*, *Tinct. rhei aquos.* gegen Unterleibsstagnationen; mit *Squilla*, *Digit.*, *Ononid. spinosa* gegen Wassersuchten; mit *Vin antimon.*, *Spirit. Mind.*, *Tart. emet.* in den genannten Hautkrankheiten.

Analog dem vorigen Präparate wirkt auch

§. 182.

5. Acetas Sodae. Terra foliata Tartari sicca. (*Essigsaure Soda. Trockene Weinsteinblättererde.*)

Sie wird bereitet, indem eine bestimmte Menge kohlensauren, alkalinischen Natrons in einer hinreichenden Menge verdünnter Essigsäure, die in einem silbernen oder zinnernen Gefäfse erhitzt wurde, bis zur vollkommenen Neutralisation aufgelöst wird, worauf die Flüssigkeit filtrirt und bis zum Kristallisationspunkte abgedampft wird. — Die Kristalle sind ungefärbte, durchsichtige, gestreifte, zugespitzte Prismen, die keinen Geruch und einen salzigen, etwas bitterlichen Geschmack haben, in drei Theilen kalten Wassers auflöslich sind, und an einer trockenen Atmosphäre verwittern.

Gabe und Form: 5—15 Gr. mehrere Male des Tages in Pulver und Solution.

Taxe: $^1/_2$ Unze $14^1/_2$ kr.

§. 183.

6. Murias Barytae. Baryta muriatica. *(Salzsaurer Baryt. Salzsaure Schwererde.)*

Sie wird bereitet, indem man ein Gemenge, bestehend aus 1 Pfund Schwerspath (schwefelsaurem Baryt) und $1^1/_2$ Unze Kohlenpulver, mittelst einer hinreichenden Menge Terpentinöhles zu kleinen Kugeln formt, diese trocknet, in einen Schmelztiegel bringt, und nachdem die Zwischenräume mit Kohlenpulver ausgefüllt sind, durch zwei Stunden glühen läſst; das dadurch erhaltene Schwefel-Baryum pulvert, in einer hinreichenden Menge destillirten Wassers in einem gläsernen oder porzellainenen Gefäſse bis zur vollständigen Auflösung kocht, die noch heiſse Auflösung filtrirt und mit so viel verdünnter Salzsäure versetzt, als zur vollkommenen Auflösung erforderlich ist, hierauf die über dem niedergeschlagenen Schwefel durch ruhiges Absetzen klar gewordene Flüssigkeit abgieſst, filtrirt, in einem gläsernen oder porzellainenen Gefäſse zur Trockenheit abdampft, das dadurch erhaltene Salz in einem Schmelztiegel glüht, dann im destillirten Wasser auflöst, und durch gehöriges Abdampfen und Abkühlen zum Kristallisiren bringt. — Hierbei müssen die zuletzt anschieſsenden, salzsauren Strontian enthaltenden, Kristalle entfernt werden. — Der salzsaure Baryt bildet durchsichtige, glasglänzende, trockene, geschobene vierseitige Tafeln von blendendweiſser Farbe und einem unangenehmen, bitterlich-scharfem Geschmacke, ist luftbeständig, und in drei Theilen kalten und zwei Theilen warmen Wassers löslich.

Bestandtheile. 56.21 Baryum, 29.63 Chlor und 14.76 Wasser.

§. 184.

Wirkungen: Reizend auf das Lymphgefäſs- und Drüsensystem, daher die Resorption und die Secretionen bethätigend, und Stockungen im Lymph- und Drüsensysteme beseitigend.

In gröſseren Gaben einverleibt, bewirkt der salzsaure Ba-

ryt Toxicationszufälle, welche theils von seinem heftigen Reize auf die Magendarmschleimhaut und der dadurch bewirkten *Gastroenteritis*, theils aber auch von seiner feindlichen Einwirkung auf das Cerebrospinalsystem und der dadurch bewirkten *Narkosis* abhängen.

Fast ausschliefslich nur wird dieses Mittel gegen torpide, veraltete *Scrophulosis* (*Hufeland* u. a. m.) und gegen Drüsenverhärtungen, besonders chronische Hodenverhärtung angewendet. Auch wird es in der neueren Zeit gegen *Tumor albus* gerühmt (*Lisfrank*).

Gabe und Form: $^1/_{12}$—$^1/_{14}$ Gr. in Pillen, wo er früher aufgelöst werden mufs, und in Solutionen, zwei bis dreimal des Tages.

Verbindungen: Mit bittern und aromatischen Mitteln, selbst mit Eisenpräparaten [1]) in der *Scrophulosis torpida*, mit scharf narcotischen Substanzen, besonders *Digitalis*, *Cicuta*, ferner antiphlogistisch-narcotischen Stoffen, besonders der *Aqua laurocerasi* [2]) in der *Scrophulosis florida*.

Taxe: $^1/_2$ Unze 16 kr.

§. 185.
Jodum, Jodine. (*Jod.*)

Das Jod, ein einfacher Körper, kömmt in der Natur für sich nicht vor, sondern in Verbindung mit Kalium und Natrium, in vielen Seegewächsen, namentlich in allen Fucus- und mehreren Ulvenarten, in den Seeschwämmen, dem Wurmmoose, ferner in mehreren Salzsoolen (zu Halle, Salzhausen) und Mineralwässern (Karlsbad [3]), Teplizer Wasser). — Es wird gewonnen aus der Mutterlauge des Kelp oder Varech (eine durch Einäscherung verschiedener Tangarten erhaltene rohe Soda), zu welchem Behufe der Kelp rein ausgelaugt, durch öfteres Verdampfen seiner kristallinischen Salze beraubt, hierauf die nicht mehr kristallisirbare Mutterlauge mit der Hälfte concentrirter Schwefelsäure und fein gepulverten Braunsteins in einer offenen Retorte bei anfangs gelinder, dann aber verstärkter Hitze der Destilla-

1) *Hufeland's* Journal. B. 1. S. 141.

2) *Richter* (Arzneimittellehre. B. 4. S. 277), *Hufeland, Hopp.*

3) *Pleischel.*

tion unterworfen wird, wobei das frei gewordene Jod in schönen Violettdämpfen aufsteigt, und an dem kälteren Theile der Retorte in metallisch-glänzenden Kristallen anschiefst. — Es bildet schwarzgraue, kleine, flitterartig-glänzende Blättchen von eigenthümlichem, chlorähnlichem Geruche und herbem, beifsendem Geschmacke; ist im Wasser fast unlöslich, im Alkohol, Aether und wässeriger Solution von Jodkalium leicht löslich, färbt die Haut braun, und zerstört organische Substanzen. — Es mufs in luftdicht verschlossenen Gefäfsen an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

§. 186.

Wirkungen: 1. Stark reizend auf das Lymphsystem, den Resorptionsprozefs daher in einem hohen Grade bethätigend, wovon vermehrte Ausscheidungen, besonders durch die Urinwege, die Folgen sind. — Die durch das Jod vermehrte *Diuresis* ist aber auch die Folge seines materiellen Ueberganges in die Urinwege, in denen er als Hydrojodsäure gefunden wird[1]).

Diese Wirkung auf das Lymphsystem bringt das Jod, so wie die andern auflösenden Mittel, durch seine, den Kristallisationsprozefs beschränkende Kraft hervor, welche wieder das Ergebnifs ist seiner, die Blutmasse alterirenden, die serösen Bestandtheile derselben auf Kosten der plastischen vermehrenden, Eigenschaft, welche die durch den längeren Gebrauch des Jods entstehende Cachexie (Jodcachexie) beweiset.

2. Drüsenstockungen, durch Gerinnung albuminöser Blutbestandtheile erzeugt, zertheilend, welche Wirkung ganz vorzüglich in der Schilddrüse, den weiblichen Brüsten, den Ovarien und den Hoden hervortritt, daher die auffallende Volumsabnahme genannter Gebilde beim längeren Jodgebrauche. — Aus diesem Grunde wirkt das Jod auch sehr reizend auf die Nerven und Gefäfse der Genitalien, was sich bei Männern durch gesteigerten Begattungstrieb, bei Weibern aber durch vermehrten Menstrual- und nicht selten sogar Gebärmutterflufs ausspricht, und es gehört daher zu den reizenden Emmenagogis.

Auch auf die Speicheldrüsen wirkt es reizend, wofür der

[1]) *Tiedeman, Gmelin, Vöhler, Simon* u. a. m.

Umstand, daſs es zuweilen Speichelfluſs verursacht [1]), spricht. — Vom merkuriellen Speichelflusse unterscheidet sich der durch Jod veranlaſste durch den Mangel der Ulceration der Mundschleimhaut, und des widrigen Geruches des Athems.

§. 187.

3. Reizend auf das Blutgefäſssystem, welches sich durch Steigerung der Thätigkeit des Herzens und der Gefäſse bis zu Fieberbewegungen kund gibt. — Diese Wirkung tritt aber nur hervor bei gröſseren Gaben oder beim längeren Gebrauche des Jods; und in diesem Falle wird sie verursacht durch seine, die organische Ernährung behindernde, die rückgängige *Metamorphosis* vorherrschend machende Kraft, wodurch nämlich eine Reaction von Seite des, die Ernährung besorgenden Blutgefäſssystems entsteht, so wie wir auch sehen, daſs bei höher gediehenen Colliquationen, Atrophien und Phthisen eine Aufregung des Blutgefäſssystemes, unter der Form des Fiebers sich äuſsernd, entsteht.

4. Auch auf das Nervensystem wirkt das Jod sehr reizend, wofür die beim längeren Jodgebrauche oft sich äuſsernden Nervenzufälle sprechen. — Diese Wirkung kömmt ihm als Acre zu, da alle Acrien aufs Nervensystem reizend wirken (siehe B. 2, Acrien). — Sie äuſsert sich primär, so wie die aller Acrien, im Gangliensysteme, erstreckt sich aber auch aufs Cerebrospinalsystem, wofür die Jodsymptome (s. weiter unten) sprechen. — Daſs daher das Jod in einem hohen Grade auf das reproductive Leben alterirend zu wirken vermag, ist ersichtlich aus der, das reproductive Leben alterirenden, Wirkung der, das Gangliensystem reizenden, Acrien (s allgemeine Wirkung der Acrien), und dieses dürfte auch die Ursache seiner tief eingreifenden antidyskrasischen Wirkung seyn (s. Krankheiten).

§. 188.

Wird das Jod gemiſsbraucht, so verursacht es Störungen des Digestionsapparates, Herzklopfen, Fieberbewegungen, Lungensymptome, eine Verstimmung des Nervensystems, groſse Mat-

[1]) *Ricord, Tomson, Christison.*

tigkeit, convulsivische Bewegungen, Muskelschwäche, endlich Abmagerung und den Tod. — Hieraus ergeben sich die Fälle, welche den Jodgebrauch contraindiciren.

§ 189.

Krankheiten: 1 Wegen seiner Wirkung auf das Lymphsystem in der atonischen, mit einem hohen Grade von Lymphgefäfstorpor verbundenen *Scrophulosis*, besonders wenn sie durch bedeutende Drüsenanschwellungen sich ausspricht; in passiven, auf gesunkener Absorption beruhenden Wassersuchten [1]), besonders im *Hydrops ovariorum et uteri*.

2. Wegen seiner Wirkung auf das glandulöse System in Drüsenanschwellungen, besonders erlangte es gegen den Kropf grofsen Ruf [2]), wo aber weder ein aneurysmatisches, noch ein entzündliches Leiden der Schilddrüse vorhanden seyn darf. Aber auch gegen andere kalte Drüsenanschwellungen leistet es, besonders äufserlich angewendet, gute Dienste, als: gegen Bubo, chronische Hodenanschwellungen, Brustdrüsenverhärtungen.

3. Als *Emmenagogum* in der *Amennorrhoe* und *Chlorosis*, wo der physiologische Excretionsprozefs des Uterus bei im ganzen Organismus gut bestellter Productivität, wegen eines torpiden Zustandes des ersteren nicht erscheint, besonders wo auf eine im Hintergrunde liegende *Diathesis scrophulosa* zu schliefsen ist.

4. Wegen seiner antidyscrasischen Kraft wird es in der neueren Zeit vielfach in der Syphilis anempfohlen und benützt, und wahrlich läfst sich von ihm in einer Krankheit, wie die Syphilis, wo es sich um eine totale Umstimmung des specifisch alienirten bildenden Lebens, und um die Verflüssigung und Beseitigung der krankhaften Producte handelt, viel erwarten.

Erwägen wir endlich den Umstand, dafs auch andere *Acria*, als *Sarsaparilla, Guajac etc.*, heilsame *Antisyphilitica* sind, so leuchtet seine antisyphilitische Wirkung um so mehr ein. Auch in chronischen Hautleiden, veralteten gichtisch - rheumatischen Leiden, Mercurialptyalismus wird es empfohlen.

1) *Rust's* Magazin. B. 22. St. 2. S. 296.

2) *Coindt* und viele andere Aerzte.

§. 190.

Anwendungsweise: Am besten wird es in Form einer weingeistigen Solution gegeben, und zwar 48 Gr. auf 1 Unze 35gradigen Alkohols, von welchem 3 — 10 Tropfen zweimal des Tages gegeben werden.

Präparate.

1. *Kali hydrojodicum* (Jodkalium). Es wird bereitet, indem man der filtrirten und erhitzten Auflösung von einem Theile reinen Kali in der doppelten Menge Wassers so viel Jod zusetzt, als sie aufzunehmen im Stande ist, hierauf die Flüssigkeit bis zur Trockene abdampft, die zurückbleibende Masse in einem Tiegel von Porzellain glüht, sie nach dem Erkalten in destillirtem Wasser auflöst, und die filtrirte Auflösung durch Abdampfen in einem gläsernen oder porzellainenen Gefäſse und durch Abkühlen zum Kristallisiren bringt.

Es bildet weiſse, durchsichtige, etwas schimmernde Würfel oder vierseitige Säulen, ist luftbeständig, zieht in feuchter Atmosphäre Wasser an, hat keinen Geruch, und einen scharfen, salzigen Geschmack, löst sich in $^3/_4$ Theilen kalten Wassers, so wie auch leicht im Weingeiste auf.

Es unterscheidet sich vom Jod, daſs es gelinder wirkt, das Blutgefäſssystem nicht reizt, daher es sich in allen genannten Krankheitsfällen besser als ersteres eignet, wenn es sich um die länger fortgesetzte Anwendung der Jodmittel handelt.

Gabe und Form: 1 — 2 Gr. *pro dosi*, mehrere Male täglich, in einer wässerigen Solution.

2. *Tinctura Jodi.* Sie wird erhalten durch Auflösen von 1 Dr. *Jod.* in 2 Unzen Alkohol von 0.850.

Aeuſserlich wird das *Kali hydrojod.* in Form einer Salbe ($^1/_2$ Dr auf 1 Unze *Ung. mercur.*, *digital.*, *Juniper.*) gegen chronische, kalte Drüsenanschwellungen, gegen *Tumor albus*, Hodenanschwellungen angewendet. Auch kann die *Tinct. Jod.* entweder allein, oder in Verbindung mit *Liniment. volat.*, bei groſser Torpidität angewendet werden

Die lästigen Symptome, welche das Jod, gemiſsbraucht, hervorruft, und die in Erbrechen, Diarrhöen, Herzklopfen, Fieberbewegungen, *Cardialgica, Colica* bestehen, erfordern das schleu-

nige Aussetzen desselben und die Anwendung der Emulsionen, Oehlmixturen, schleimiger Mittel, blander *Narcotica*, als des *Hyoscyam.*, *Lactuarium*, *Aq laurocerас.*

Taxe: 1/2 Unze Jod 1 fl. 1 kr., des *Jodkalium* 1 fl. 23 kr.

Dem Jod reihen sich, bezüglich der Wirkung, an:

§. 191.

1. Spongia marina usta, s. Carbo spongiae marinae. (*Gebrannter Meerschwamm, Meerschwammkohle.*)

Wird aus der im rothen und mittelländischen Meere so häufig vorkommenden *Spongia officinalis* gewonnen; welche man vom Schleime und Steinchen reinigt, und so lange in einem Tiegel glüht, bis kein Rauch mehr durch die Fugen dringt. Sie wird dann pulverisirt und aufbewahrt.

Bestandtheile: Salzsaurer und phosphorsaurer Kalk, etwas Eisenoxyd und hydrojodsaure Soda.

Ausschliefslich wird er nur als Specificum gegen *Struma lymphatica* angewendet; seltener oder gar nicht gegen andere Krankheiten des Lymphsystems.

Gabe und Form: 10 — 20 Gr. in Pulver, Pillen, Bissen, Abkochung und *Electuarium*.

Taxe: 1/2 Unze *Spong. ust.* 9 1/2 kr.

§ 192.

Von der ihm analogen *Carbo animal.* im Anhange.

§. 193.

2 Helminthochorton. (*Wurmmoos.*)

Kömmt von *Sphaerococcus Helmintochorton*, einer perennirenden, kleinen Pflanze auf Felsen im mittelländischen Meere, besonders an der Küste von Korsika. Es bildet sehr viele, zolllange, fadenförmige, knorpelartig-zähe, gegliederte und zu dünnen Büscheln zusammengehäufte Fasern, welche an ihrer Spitze zwei- bis dreispaltig, gabelförmig zertheilt sind; hat eine schmutzig-graue, mehr oder weniger ins Braunrothe übergehende Farbe, von dumpfigem Geruche und scharf salzigem Geschmacke.

Bestandtheile. Schwefelsaurer Kalk, Jodnatrium und Kochsalz.

Da es seine Heilkräfte der in ihm enthaltenen Jodine verdankt, so wurde es in der neueren Zeit gegen scirrhöse Brustverhärtungen ganz besonders empfohlen; auch gegen Spulwürmer wird es gelobt.

Anwendungsweise. 2—4 Drachmen werden mit 1 Pfd. Wasser bis auf 4 — 6 Unzen eingekocht, welches Decoct in 24 Stunden zu verbrauchen ist. Auch kann es in Form einer Gallerte angewendet werden, indem eine Unze Wurmmoos, 12 Gr. *Ichthyocollae* (Hausenblase) mit 2 Pfund Wasser bis zur Consistenz einer Gallerte gekocht werden.

Taxe: ½ Unze 2 kr.

§. 194.

Praeparata Antimonii. *(Spiefsglanzpräparate.)*

Wirkungen. 1. Reizend auf das lymphatische und glandulöse System, die Resorption steigernd, und dadurch die, durch Atonie dieser Sphäre bedingten Stagnationen und Retentionen beseitigend.

2. In Folge der beschleunigten Resorptionsthätigkeit, die excernirende Thätigkeit anregend, welche Wirkung ganz besonders im Hautorgane, dessen Capillargefäfse sie überdiefs specifisch reizen, durch eine vermehrte *Diaphoresis* sich offenbart. Aber nicht nur in quantitativer, sondern auch in qualitativer Beziehung wirken sie auf die Hautmetamorphose, dieselbe namentlich umstimmend und verbessernd. Diese letzte Wirkung tritt ein sowohl in Folge ihres kräftig belebenden Eingriffes auf die niedern vegetativen Gebilde (das Lymphgefäfs-, seröse und fibröse System), da sehr oft Hautanomalien durch Vegetationsleiden dieser Gebilde bedingt werden; als auch durch ihre specifische Beziehung zu den Hautcapillargefäfsen, deren Thätigkeit, wenn sie durch einen torpiden Zustand anomal geworden, mit der Steigerung zugleich verbessert wird. Die Hautvegetation verbessernde Wirkung hängt gröfstentheils von dem beigemengten Schwefel ab, da sie nach Erfahrung dem sonst energiereicher wirkenden Brechweinsteine gänzlich abgeht, während sie dem

Antimon. crud., dem *Sulphur. aurat.* in einem hohen Grade zukömmt.

3. Auf das seröse und fibröse System wirken sie in einem hohen Grade ein, indem sie die Thätigkeit der Gefäſse derselben anregen, dadurch den trägen Vegetationsprozeſs derselben steigern, den anomalen verbessern, die krankhaft gebildeten Produkte daselbst verflüssigen, ihre Aufnahme in die resorbirenden Gefäſse erleichtern und ihre Ausscheidung durch die gleichzeitig vermehrte Diaphoresis veranlassen.

4. Ausgezeichnet wirken sie auf die Schleimhäute der Respirationsorgane, wo sie nämlich die, durch Torpor oder einen krampfhaften Zustand der Respirationsorgane träge und qualitativ abnorme, Secretion befördern und verbessern, den mehr zähen Schleim verflüssigen, und da sie die Zellencontraction dieser Sphäre anregen, die Excretion desselben bewirken. Aus diesem Grunde gehören sie zu den kräftigsten Expectorantien. Aber auch eine anomal vermehrte Schleimsecretion sind sie im Stande zu vermindern, in sofern sie entweder auf einem passiven und laxen Zustande der Schleimhaut beruht, oder durch eine Hautmetastasis, gichtische und rheumatische Ablagerungen entstanden ist und unterhalten wird. Auch auf die Magen- und Darmschleimhaut wirken sie reizend, ihre Secretion somit vermehrend, daher sie leicht Verdauungsstörungen veranlassen.

5. Auf das vegetative Nervensystem aufregend und umstimmend, daher wirken sie, indem sie der Nervenstimmung, wodurch spastische Leiden bedingt werden, eine andere Richtung geben, heilkräftig antispasmodisch. Diese Wirkung äuſsert sich sowohl in den von Nervenknoten beherrschten Brusteingeweiden, als auch in den vom höhern animalischen Nervensysteme beherrschten Muskeln, wo sie nämlich durch kräftige Derivation nach polarischen Gesetzen wirken, wovon beim *Tart. emet.* die Rede war.

§. 195.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf das Lymphsystem, in der atonischen Skrophulosis, besonders wenn sie unter der impetiginösen oder blennorrhoischen Form auftritt; in auf verminderter Absorption beruhenden Wassersuchten (*Hydrops*

passivus), besonders wenn sie durch Störungen der Hautthätigkeit oder durch atonische Abdominalanschwellungen entstanden sind (*Hydrops metastaticus*, *Hydrops emphracticus*); hier werden sie in Verbindung mit den *Diureticis*, deren Wirkung auf das absorbirende System sie heilkräftig unterstützen, mit grofsem Vortheile angewendet.

2. Wegen ihrer Wirkung auf das Hautorgan, in chronischen Hautausschlägen, als Krätze, Flechten, *Tinea capitis*, besonders wenn sie metastatischer Natur sind, durch gichtische, rheumatische, skrophulöse Dyskrasien unterhalten werden, in welch letzteren Fällen sie besonders in Verbindung mit den tiefer in das reproductive Leben eingreifenden Merkurialpräparaten hülfreiche Dienste leisten. Gegen acute Hautkrankheiten werden zwar, mit Ausnahme des *Tart. emet.*, die langsamer wirkenden *Antimonialia* nie angewendet, desto häufiger aber gegen die in Folge unvollkommener oder gestörter Hautkrisen entstandenen Nachkrankheiten, und die sich gewöhnlich nach Variolen als chronische Haut- und Gelenkleiden darstellen, nach Morbillen als Schleimhautaffectionen der Brustorgane, nach der Scarlatina als *Hydropsien* sich aussprechen; in Gebilden, wohin ihre Heilkräfte besonders tendiren.

3. Wegen ihrer Wirkungen auf das seröse und fibröse System, in chronisch-arthritischen und rheumatischen Affectionen, besonders wenn, wie gesagt, sie als impetiginöse oder blennorhoische Leiden sich repräsentiren, oder durch Hautmetastasen entstanden sind.

4. Als *Expectorantia*, in den spätern Zeiträumen catarrhalischer Entzündungen der Respirationsorgane, eben so bei krampfhaften Zufällen derselben, als Keuchhusten, *Asthma Millari*, wo es sich handelt, die Krisis zu befördern, den zähen, abgesonderten Schleim zu verflüssigen und seine Ausscheidung zu befördern; daher in den spätern Perioden. Wegen ihrer Kraft aber unter den genannten Verhältnissen eine vermehrte Schleimsecretion zu beschränken, in chronischen Blennorrhöen, *Asthma humidum*.

5. Wegen ihrer antispasmodischen Wirkung auf die Brusteingeweide, in Keuchhusten, krampfhaftem Asthma; wegen ihrer alterirenden Wirkung auf das Bauchnervengeflecht, in

Wechselfiebern und zwar sowohl im Anfange wegen ihrer solvirenden, die gastrischen Cruditäten zur Ausleerung tauglich machenden und daher zur Crise disponirenden Eigenschaft, als auch bei mehr veralteten, wo die fast nie fehlende Unterleibsstagnationen sie, als Solventien, erheischen. Bei andern spasmodischen Leiden, als: *Epilepsia*, *Chorea St. Viti* verdient der auf das Nervensystem weit mächtiger wirkende *Tart. emet* vor den übrigen Antimonialpräparaten den Vorzug.

§. 196.

1. Antimonium crudum. Sulphuretum stibii nigrum. *(Roher Spiessglanz. Schwarzes Schwefelspiessglanz.)*

Es kömmt vor in der Natur, theils isolirt, theils und am häufigsten mit andern Erzen und Gangarten gemengt, in Ungarn, Siebenbürgen, Böhmen etc. Officinell ist das von seinen Gangarten durch Schmelzen und Seigern abgeschiedene und in dem Handel vorkommende Schwefelantimon (*Sulfuretum stibii venale*). Es bildet runde, abgestumpfte, kegelförmige Brode von beinahe 1 Fufs Höhe oder convexe Scheiben; sie sind auswendig schwarz oder bleigrau, stark abfärbend, spröde, leicht zu pulvern, auf dem Bruche strahlig, geruch- und geschmacklos. Dieses in dem Handel vorkommende rohe Schwefelantimon wird zu einem feinen Pulver zerrieben, abgewaschen, und stellt dann dar das officinelle *Stibium sulfuratum nigrum laevigatum*, geglättetes schwarzes Schwefelspiefsglanz.

Bestandtheile: 73,77 Antimon und 26,23 Schwefel.

§. 197.

Eigenthümlichkeiten seiner Wirkungen: 1. Wegen seiner zwar langsamer sich entfaltenden, aber desto eingreifenderen Wirkung ist es im Stande, tief im Organismus haftende anomale Mischungsverhältnisse (*Dyscrasien*) zu beseitigen, und hierauf beruhet seine blutreinigende, mischungsumändernde Kraft.

2. Hierauf beruht auch, wie schon beim Schwefel erinnert wurde, seine heilsame Wirkung gegen die üble Wirkung des Merkurs

3 Die genannten Wirkungen aufs Hautorgan besitzt es in einem bedeutenden Grade, welches einleuchtend wird, sobald

man das über die Wirkung der Antimonialien auf die Haut Auseinandergesetzte, und die sub. Nr. 1 angeführte Eigenthümlichkeit erwogen haben wird.

§. 198.

Krankheiten: Aufser den genannten Vegetationskrankheiten hat es sich besonders in der sekundären, durch den Mifsbrauch des Merkurs fast zur Merkurialcachexie umgestalteten, durch Hautaffectionen sich aussprechenden, *Syphilis* grofsen Ruf erworben.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr, mehrere Mal des Tages, in Pulver, Morsellen und Decocte mit verschiedenen scharfen Pflanzen, als *Decoct. Pollini* und *Felzii*[1]).

Taxe: $^1/_2$ Unze des rohen Schwefelspiefsglanzes $^3/_4$ kr., des gepulverten 3 kr.

§ 199.

2. Sulphur auratum antimonii. Oxydulum stibii hydrofulfuratum aurantiacum. (*Pomeranzenfarbener Spiefsglanzschwefel. Schwefelhaltig hydrothionsaures Antimonoxydul.*)

Er wird bereitet, indem man in einer caustischen, aus 5 Pfd. kohlensaurem alkalinischen Kali, $2^1/_2$ Pfd lebendigen Kalkes und einer hinreichenden Menge Brunnenwassers bereiteten, Lauge, 7 Unzen gepulverten Schwefelantimons und 11 Unzen gereinigten Schwefels bis zur Auflösung kocht, und in die warme, mit destillirtem Wasser verdünnte und filtirte Flüssigkeit so lange verdünnte Schwefelsäure tröpfelt, bis kein Niederschlag mehr erfolgt, worauf dieser mit warmen Wasser vollkommen ausgesüfst, getrocknet und aufbewahrt wird.

Er bildet ein feines, leichtes, orangegelbes, geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches Pulver, welches an der Luft unverändert bleibt, dem Lichte aber ausgesetzt theilweise zersetzt wird.

Wegen des schnellen Eintrittes seiner sehr energiereichen, im Allgemeinen geschilderten Wirkungen, ist er, mit Ausnahme

[1]) S. Anhang.

des *Tart. emet.*, das am meisten angewendete Antimonial-Präparat; er wird daher in allen, im Allgemeinen genannten Krankheiten, wo der *Antimon. crud.* nicht schnell und kräftig genug, namentlich bei acuten Krankheiten, der *Tart. emet.* aber nicht dauernd, daher bei vegetativen Krankheiten, wirken würde, mit grofsem Nutzen angewendet.

Gabe und Form: $^1/_8$ — $^1/_2$ Gr., 2 — 4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Linctus und Schüttelmixturen, mit *mucilag. gg. arab.* abgerieben [1]).

Präparat.

Sapo antimon., welche besonders gegen Abdominalstagnationen als kräftiges *Desobstruens* angewendet wird. Gabe 2—5 Gr. in Pillen.

Taxe: 1 Dr. des *Sulfur. aurat. antim.* 8 kr.

§. 200.

3. Kermes minerale. Oxydulum stibii hydrosulfuratum rubrum. (*Mineralkermes. Rother Schwefelwasserstoff. Spiessglanzoxydul.*)

Er entsteht durch freiwillige Präcipitation aus einer filtrirten und erkalteten Flüssigkeit, welche bereitet wurde, indem man 1 Unze gepulverten Schwefelantimons, 2 Unzen kohlensaure, alkalinische Soda in 20 Pfd. destill. Wassers durch eine Viertelstunde kocht. Das ausgeschiedene, schön rothe Pulver wird durch abermaliges Kochen mit destillirtem Wasser von dem etwa anhängenden Sauerstoffe und der Kohlensäure befreit, vollkommen ausgesüfst, bei gelinder Wärme getrocknet und dann aufbewahrt.

Er bildet ein rothbraunes, sammetartiges, zartes, geruchloses, etwas metallisch schmeckendes, in Wasser unlösliches Pulver, welches an feuchter Luft, besonders dem Lichte ausgesetzt, verändert wird, und daher gut aufbewahrt werden mufs.

In seiner Wirkung gleicht er zwar dem Goldschwefel, jedoch wird er nur fast ausschliefslich als kräftiges *Expectorans*, wo ein sehr grofser Torpor vorhanden ist, in den im Allgemeinen angeführten Krankheiten der Respirationsorgane angewendet.

1) *Herrman*, Arzneimittell. B. 2. S. 385

Gabe und Form wie beim Goldschwefel.

Von dem hierher gehörigen *Tart. emet.* war schon die Rede.

Taxe: 1 Dr. $42^3/_4$ kr.

§. 201.

Praeparata Mercurii. (*Quecksilberpräparate.*)

Wirkungen: 1. Im höchsten Grade die Ausbildung der albuminösen Bestandtheile verhindernd, daher die organische Materie verflüssigend, wovon ihre, die aufsaugende Thätigkeit steigernde Wirkung abhängt, in wiefern nämlich ein Reactionsbestreben entsteht, die verflüssigten und daher zur Ernährung nicht fernerhin tauglichen Stoffe aus der organischen Sphäre zu entfernen.

Durch diese, die Verflüssigung der organischen Materie vermehrende, und die Resorption steigernde Wirkung werden auch die meisten Secretionen, besonders die drüsigen, gesteigert, wodurch sich der Mercur auffallend vom Antimon, durch welches mehr die häutigen Secretionen angeregt werden, unterscheidet. — Ein anderer Grund der Sécretionsvermehrung durch den Gebrauch des Merkurs liegt auch in seinem materiellen Eindringen in die drüsigen Secretionsorgane. So wurde er aus dem Harne (*Buchner*), aus der Galle (*Zeller*), aus dem Speichel bei Merkurialptyalismus (*Buchner*) erhalten.

Aus diesen dargelegten Wirkungen des Merkurs ergibt sich der Grund, warum er längere Zeit angewendet oder sonst gemifsbraucht, einen cachectischen Zustand (*Cachexia mercurialis*) und nicht selten sogar Tabes herbeizuführen vermag.

Von dieser, die bildenden Vorgänge mächtig beschränkenden Wirkung hängt auch ab seine anerkannte Heilwirkung gegen contagiöse Krankheiten, in wiefern diese nämlich durch die Aufnahme eines Contagiums, welches sich, durch die vegetativen Vorgänge im Organismus begünstigt, vermehrt und seinerseits anomale Productenbildung veranlafst, entstehen und unterhalten werden.

2. Die vermehrte Blutplasticität beschränkend, wodurch der Cruor und Faserstoff desselben weniger, die serösen Bestandthaile aber vorwiegend werden, und das Blut daher bei

ihrem längern Gebrauche eine scorbutische Dyskrasie erleidet. Sie gehören daher zu den kräftigsten antiphlogistischen Mitteln. Sie können aber zu diesem Behufe nur dann erfolgreiche Anwendung finden, wenn in dem entzündeten Organe mehr das erhöhete vegetative Leben, weniger aber die hypersthenische Irritabilität im gesammten Blutgefäſssysteme herabzusetzen ist, daher nur dann, nachdem letztere durch den vorausgegangenen antiphlogistischen Apparat geschwächt wurde; denn da die erhöhete Blutplasticität bei entzündlichen Krankheiten, durch welche der krankhaft vermehrte Vegetationstrieb im leidenden Organe unterhalten wird, nur das Resultat der gesteigerten Blutgefäſsthätigkeit ist; da ferner der Merkur gegen letztere primär gar nichts auszurichten im Stande ist, so leuchtet wohl ein, daſs sie durch andere Mittel (*Nitrum*, Aderlässe etc.) früher beseitigt werden müsse, bevor zur Bekämpfung der krankhaften Blutplasticität und der durch sie bedingten anomalen Vegetation im leidenden Organe geschritten werden kann. Daher ist der Merkur ferner besonders in jenen Entzündungen unentbehrlich, wo mehr eine krankhaft erhöhte Plasticität und Productenbildung im leidenden Organe zu beschwichtigen ist, als eine in der gesammten Blutmasse sich aussprechende hypersthenische Thätigkeit, welches bei aus contagiösen Prozessen hervorkeimenden Entzündungen (typhöse, syphilitische Entzündungen), bei Entzündungen kindlicher Organismen, ferner bei solchen, die in der Puerperalperiode erscheinen, in vegetativen Gebilden (Häuten, Drüsen) auftreten.

3. Auf das Nervensystem unmittelbar wirkt der Merkur gar nicht, und er unterscheidet sich dadurch von dem Antimon; jedoch in wiefern manche Nervenstörungen von einem entzündlichen Zustande des Neurilems, der Umhüllungen der Centralorgane (Gehirn und Rückenmarksmeningen), oder von Exsudaten in den Nervenumhüllungen abhängen, so vermag auch der Merkur Nervenstörungen zu beseitigen.

§. 202.

Die nachtheiligen Folgen des übertriebenen Merkurialgebrauches äuſsern sich im niedern Grade durch Störungen in den Digestionsorganen, üblen Geruch aus dem Munde, Metallge-

schmack, Anschwellen des Zahnfleisches, Ziehen und Spannen in der Kinnlade, im Nacken, endlich Speichelflufs, wozu sich zuweilen Blutungen aus dem Zahnfleische, aphtöse Mundgeschwüre, Zungenanschwellung, selbst Zungenentzündung (*Glossitis mercurialis*) hinzugesellen. Dieser Symptomencomplex beweiset, dafs die fluidisirende Wirkung des Merkurs einen ziemlich hohen Grad erreicht hat (wefswegen er auch den Sättigungspunkt der merkuriellen Wirkung darstellet, und das Aussetzen des Merkurs erheischt), dem sich daher eine Aufregung des Blutgefäfssystems unter der Form eines Fiebers (*Febris mercurialis*) hinzugesellt, und als der Ausdruck des, gegen die feindliche Einwirkung des Merkurs reagirenden, Gefäfssystems zu betrachten ist. Dafs aber wirklich die durch die Merkurialpräparate erregten Mundsymptome als der Ausdruck ihrer fluisirenden Kraft erscheint, ist schon daraus ersichtlich, dafs sie am frühesten von dem mildern, aber stark fluisirenden *Calomel* und *Hanemans*-Präparat hervorgerufen werden, während sie beim Gebrauche des ungleich heftiger wirkenden, aber wenig solvirenden Sublimats und rothen Präcipitats viel seltener erscheinen.

Im höhern Grade aber sprechen sich die nachtheiligen Folgen des Merkurialgebrauches durch Colliquation, Tabes, Zittern (*Tremor metallic.*), Erweiterung und sonstige Degeneration des Gefäfssystemes, als Aneurysmen des Herzens und anderer grofser Gefäfse, verschiedene Hautaffectionen, Drüsenanschwellungen, Exostosen, kurz alle Symptome der Syphilis aus, welche die Folge der durch den Merkur gesetzten Dyscrasie sind und *Hydrargirosis* genannt werden.

Gegenanzeigen: Digestionsbeschwerden, colliquativer Zustand, besonders der Unterleibsorgane, hoher Grad von Schwäche, Menstruations- und Gravidationsperiode.

§. 203.

Krankheiten: 1. Als auflösende Mittel und wegen ihrer anregenden Wirkung auf das Lymphgefäfssystem, bei Stockungen und Verhärtungen der Unterleibsorgane und den hieraus sich entwickelnden Krankheiten, als Gelbsucht, inveterirten Wechselfiebern, Drüsenverhärtungen; in allen diesen

Fällen jedoch nur dann, wenn sie als Residuen vorausgegangener Entzündungen auftreten, oder mit einem noch fortschleichenden Entzündungsprozesse complicirt sind.

In Wassersuchten, wenn sie als Ausgang stattgefundener Entzündungen auftreten, metastastischer Natur sind, besonders nach *Scarlatina* erscheinen, wo schon der inflammatorische Charakter ihre Anwendung erheischt, ihnen Physconien zum Grunde liegen, und von diesen unterhalten werden. — In der mit einem irritablen Charakter des Blutgefäfssystems, krankhaften Se- und Excretionen (als Hautausschlägen mit der Absonderung einer scharfen, die Theile excorirenden Lymphe) verbundenen Scrofulosis. Hier können sie keineswegs durch die Antimonialien ersetzt werden, indem wir auf ein aus der Tiefe des Organismus hervorkeimendes Leiden zu schliefsen berechtigt sind, welches sie (die Antimonialien), wegen ihrer mehr superficiellen, auf die Haut gerichteten Wirkung nicht zu entwurzeln vermögen, in Verbindung mit dem Merkur aber leisten sie vortreffliche Dienste, indem sie zugleich der Wirkung der letzteren auf das Hautorgan mehr Nachdruck geben.

2. Wegen ihrer antiphlogistischen Wirkung, in Entzündungen häutiger oder drüsiger Gebilde, besonders wenn sie mit einem typhösen Fieber verbunden sind, kindliche Individuen ergreifen, in der Puerperalperiode vorkommen, durch Metastasen entstanden sind, von einem dyscrasischen Prozesse (*Syphilis, Rheuma, Scrophulosis*) unterhalten werden, weil in allen diesen Fällen eine Neigung zur Bildung anomaler Produkte im leidenden Organe vorhanden ist.

§. 204.

3. Wegen ihrer anticontagiösen Wirkung in der Syphilis, wo sie ein Specificum bilden, wobei aber folgende Regeln zu beobachten sind:

a) im gelindern Grade und bei lokalen Symptomen geben wir die *Mercurialia* bis die gelindesten Vorboten der Salivation erscheinen, wo sie bis zum Verschwinden der letztern ausgesetzt werden müssen (die erregende Methode); im höhern Grade lassen wir es bis zur Salivation kommen, und sie dann erst aussetzen, währenddem die weiter unten anzuführenden Mittel gegen

die Salivation gebraucht werden; in inveterirten Fällen endlich wird sogar eine mäſsige Salivation unterhalten, und nur eine sehr profuse gebietet ihrem Eingriffe Stillstand (die umwandelnde Methode des *Rust* und *Louvrier*).

b) Muſs eine sehr frugale Diät und eine mäſsige Zimmerwärme von 16° während ihres Gebrauches beobachtet werden.

c) Um die Lymphgefäſse thätiger und die Haut zur Transpiration disponirt zu machen, muſs die Haut durch Bäder cultivirt werden.

d) Ist es zuweilen nothwendig, eine Vorbereitungskur anzuwenden, wobei nach Umständen Purgantien, antiphlogistische, belebende, besänftigende Mittel angewendet werden müssen.

Vermöge der anticontagiösen Wirkung werden sie ferner angewendet gegen Variolen, wo sie auch wegen ihrer, das Pockengift neutralisirenden Eigenschaft [1]) viel leisten sollen, und daher besonders im *Stadio suppurationis* und *exsiccationis* [2]), wo die Pocken-Materie durch die mit Pusteln besäete Haut nicht entfernt werden kann. — Daſs die in diesem Zeitraume zuweilen eintretende Salivation ihrer Anwendung hinderlich ist, bedarf kaum einer Erwähnung. Aus eben dem genannten Grunde werden sie auch gegen die Nachkrankheiten der Blattern (Gelenks-, Drüsen- und Augenentzündungen) angewendet. Auch in der *Scarlatina*, wo der hohe Grad der Hautentzündung, die *Angina* oder die etwa vorhandene Gehirnentzündung ein Antiphlogisticum erheischen, werden sie mit glücklichem Erfolge angewendet [3])

§. 205.

4. Wegen ihrer indirekten Wirkung auf das Nervensystem, in Neuralgien, wenn ihnen ein inflammatorischer Zustand des Neurilems zum Grunde liegt, wohin besonders die *Prosopalgia* und der *Ischias Cotunii* zuweilen gehören; im *Tetanus*, wenn er traumatischen Ursprungs, oder durch eine Verkühlung entstanden ist, weil in diesen Fällen eine Entzündung der Rücken-

[1]) *Richter's* spec. Therap. B. 2.

[2]) *Richter* a. a. O.

[3]) *Kopp*, Beobacht. S. 175.

markshäute die Ursache seyn soll [1]); aus eben diesem Grunde in der Hydrophobia [2]) in convulsivischen Krankheiten, wenn sie von einem Blutreize auf das Gehirn herrühren, daher ihr Nutzen in den Convulsionen der Dentitionsperiode [3]), oder von einer Reizung des Rückenmarks entstanden sind, als bei manchen Epilepsien und Chorea; endlich in Lähmungen, die metastatischer Natur sind, oder auf eine vorausgegangene Entzündung folgen, weil in diesen Fällen auf eine erfolgte Exsudation im Neurilem zu schliefsen ist.

§. 206.

Behandlung der nachtheiligen Folgen des Merkurs:

Die Salivation, wenn sie nicht im Kurplane liegt, erfordert baldiges Aussetzen desselben, leichte salinöse Purgantien, Mundwässer von *Flor. Samb*, *Borac.* einer schwachen Solution von Alumen; im höheren Grade *Diaphoretica*, besonders Schwefel oder noch besser *Hepar sulphur.*, *Camphora*, Mundwasser von schwefelsaurem Zink, *Ext. Ratanhiae* mit *Tinct. opii crocat.*, scharfe *Rubefacientia* und Fufsbäder. Die Zungenanschwellung erfordert erweichende Mundwässer und dabei warme Dämpfe, und die Zungenentzündung Blutegel am Halse. Die Mundschwämme *Syr. mororum* mit *Acid. muriaticum* und nach Rust, Campher in *Ol. amygd.* aufgelöst. Die *Hydrargyrosis* erfordert *Sulphureta* als *Antidota*, *Martialia* als stärkende Mittel, und wo Nervenleiden zugegen sind, *Camphora*, *Arnica*, *Ammonium*, mineralische oder animalische Bäder.

§. 207.

Unguentum mercuriale, seu Unguentum Hydrargyri cinereum. (*Merkurialsalbe. Graue Quecksilbersalbe.*)

Sie wird bereitet, indem man gleiche Theile von Quecksilber und Schöpsentalg (von jedem 1 Unze) bis zur vollkommenen Tödtung des Quecksilbers zusammenreibt, und gegen das Ende noch 3 Unzen Schweinfett hinzusetzt, worauf sie in einem

[1]) *Walther*, Abhandlung a. d. Gebiete der pr. Med. S. 166. *Haase*, chr. Krankh. B. 2. S. 252

[2]) *Walther*, a. a. O. *Richter's* spec. Theor. B. 8.

[3]) *Gölis*, Hufel Journ. B. 60. St. 1. S. 59.

Gefäfse von Glas oder Porzellain aufbewahrt wird. Sie soll eine blaugraue Farbe, gleichförmige Beschaffenheit, ohne weifse oder schwarze Flecken haben, und darf weder dem freien noch bewaffneten Auge Quecksilberkügelchen zeigen. Eine Drachme enthält ungefähr 12 Gr. Quecksilber.

Die Anwendung dieses Mittels ist zweifach: entweder nämlich sie beschränkt sich blofs auf eine kleine Stelle, oder sie geschieht auf eine gröfsere.

Durch erstere wollen wir:

1. Indurationen auflösen;
2. entzündliche Stagnationen zertheilen;
3. lymphatische und seröse Exsudate zur Aufsaugung bringen;
4. durch tetanische Krämpfe contrahirte Theile erschlaffen.

§. 208.

Krankheiten: 1. Drüsenverhärtungen und sonstige Anschwellungen, als Bubonen, chronische Orchitis, *Struma lymphatica*, Leberverhärtungen, Gelenkanschwellungen;

2. Entzündung drüsiger und häutiger Gebilde, daher in allen Arten der Angina, Leber- und Hodenentzündung, Entzündung des Bauchfelles;

3. Wassersuchten, besonders wenn sie in Folge vorausgegangener Entzündungen eintreten, daher im *Hydrocephalus acutus* und chronischen Hydrarthus (Gelenkwassersucht) nach vorausgegangener Gelenkentzündung;

4. *Tetanus* und *Trismus*. Endlich wurde sie empirisch empfohlen einzureiben in die Umgebung der Bifswunde von wüthenden Thieren [1]), so wie auch gegen den *Diabetes insipidus* [2]) (geschmacklose Harnruhr).

Anwendungsweise: 2 — 4 Dr. werden mit *Ung. Digit. Juniper.*, *Liquor ammonii caustic.*, *Ol. Hyosc. coct.*, *Extr. Belladonnae*, *Cicutae* (was von Verschiedenheit des beabsichtigten Heilzweckes abhängt), haselnufs- oder bohnengrofs in der Nähe des leidenden Theiles verrieben.

1) *Walther* a. a. O.

2) *J. Frank*, Ratio med. inst. clin. Ticin. Vin. 1797. p. 208.

Bemerkt mufs werden, dafs auch durch die Merkurialeinreibungen die oben erwähnten Mundaffectionen entstehen können, was bei der äufserlichen Anwendung der Quecksilbersalbe wohl berücksichtigt werden mufs.

§. 209.

Geben wir aber der Quecksilbersalbe eine ausgebreitetere Ausdehnung, so beabsichtigen wir die anomale Metamorphose umzustimmen und ihr eine ganz andere Richtung zu geben. — Zu diesem Behufe wird sie entweder auf eine gröfsere oder kleinere Stelle (die grofse und kleine Schmierkur) aufgetragen. — Bei der grofsen Schmierkur werden, nachdem man durch einige Tage eine Vorbereitungskur (bestehend in der Anwendung von allgemeinen Bädern und eröffnenden Purgantien) vorgenommen hat, 1—2 Dr. jeden andern Tag abwechselnd in die Unterschenkel, Oberschenkel, Oberarm und Rücken eingerieben; gewöhnlich dauert die Kur 24 Tage, während welcher 12 Friktionen gemacht werden; die nach der dritten oder fünften eintretende Salivation mufs, wofern sie mäfsig ist, durch die fortgesetzte Einreibung gelind unterhalten werden, da sie die Tendenz der Kur ist, und nur die Beschwerden, die sie mit sich führt, als die Geschwulst des Zahnfleisches und der innern Flächen der Becken etc., setzen ihrem Weiterschreiten Hindernisse; die Blutungen aus dem Zahnfleische erfordern nach Umständen schleimige und adstringirende Mundwässer. Nur wenn der Speichelflufs sehr präcipitant wird, gebietet er das Abbrechen der Kur. Die nach der 7ten bis 8ten Einreibung eintretende Diaphoresis erfordert, als eine Art Crisis, ein besonderes Regime durch eine Zimmerwärme von 19° R., schweifstreibende Ptisanen aus Sarsaparilla, *Bardana*, *Guajac*. Die um diese Zeit sich einstellenden abdominellen Beschwerden, als Kollern und Grimmen, die gewissermafsen als Prodromen einer bevorstehenden Crisis durch den Darmkanal zu betrachten sind, erfordern gelinde salinische Purgantien. Zugleich werden die bis jetzt vorgenommenen Morgeneinreibungen in Abendinunctionen umwandelt. Den Beschlufs der Kur, der in den meisten Fällen in den 26sten Tag fällt, machen warme Bäder, sorgfältige Hautreinigung, Bekleidung mit warmer Wäsche. Diese Kur, da damit immer eine sehr frugale, nur das Leben

fristende Diät verbunden ist, und durch *Rust* zu einem grofsen Ansehen gelangte, heifst *Rust's* Innunctions-Hungerkur.

§ 210.

Die hohe Wirksamkeit derselben besteht darin, dafs durch die grofse Ausdehnung, die wir dem Merkur geben, eine grofse Menge desselben zur Tilgung der syphilitischen Metamorphose in den Körper gelangt, und da er noch überdiefs mit dem Saugadersystem, dem Repräsentanten des syphilitischen Leidens, in unmittelbare Berührung kömmt, seine Wirkung auch sehr penetrant ist, wodurch ein eigenthümlicher krankhafter Zustand, der sogenannte Merkurialismus herbeigeführt, und der bestehenden anomalen Vegetation Grenzen gesetzt werden.

Da er aber wegen dieser Eigenschaft auch ungemein verderblich wirken kann, so müssen die Contraindicationen des Merkurs hier besonders strenge ins Auge gefafst werden. Dieses Verfahren wird daher nur dann zulässig seyn, wenn andere, minder heroische antisyphilitische Methoden erfolglos blieben, so wie es anderseits an Wirksamkeit jedes andere Verfahren weit übertrifft, dort nämlich, wo der depravirte Reproductionsprozefs durch Wucherungen der organischen Materie, als Knochenauftreibungen (*Tophi, Nodi, Gummata*), Hautausschläge, Condylomata, Drüsenanschwellungen sich ausspricht.

§. 211.

Die kleine Schmierkur besteht ebenfalls in der Vorkur, wie bei der grofsen Schmierkur. Sodann wird alle Tage die graue Salbe, am zweckmäfsigsten Abends vor dem Schlafengehen, nachdem einige Stunden vorher ein lauwarmes Bad genommen wurde, zu 1—2 Dr. in die innere Seite der Schenkel und Waden (nachdem die Haare abrasirt wurden), durch 20 — 30 Minuten eingerieben. Erfolgt nach 8—10 solchen Friktionen keine Wirkung auf die Gestalt des Uebels, so wird die Salbe täglich zu $^1/_2$ — 1 Dr. eingerieben, wobei der Kranke nur alle 4 Tage ein lauwarmes Bad nimmt. Mit den Einreibungen wird so lange fortgesetzt, bis sich die Vorboten des Speichelflusses zeigen. 50—100 Dr. sind zur Bekämpfung der syphilitischen Leiden erforderlich. Das während der Kur zu beobachtende Regime, die Behandlung

der während der Kur selbst sich äufsernden lästigen Zufälle und die Nachbehandlung sind so wie bei der grofsen Schmierkur. Diese Kur wird bei primären und sekundären syphilitischen Affectionen, bei durch Verkühlung entstandenem Tetanus (*Cullerier*) angewendet.

Wünscht man die Wirkung der Salbe intensiver hervorkommen zu lassen, so gebraucht man das *Unguent. hydrarg. fortius*, welches durch Zusammenreiben von 1 Unze *Mercur. viv.* 1/2 *Butyr. de cacao* und 1/2 Unze *Axungiae porc.* bereitet wird.

Taxe: 1/2 Unze des *Unguent. hydrarg. ciner.* 7 1/4 kr.

§. 212.

Emplastrum mercuriale seu Hydrargyri. (*Quecksilberpflaster.*)

Es wird bereitet, indem man 3 Unzen Quecksilber durch Reiben mit 1/2 Unze Terpentin tödtet und dann mit 1 Pfd. des bei gelindem Feuer flüssig gemachten Cerats vermengt.

Es wird als zertheilendes Mittel gegen kalte Drüsenanschwellungen mit Nutzen angewendet.

Taxe: 1/2 Unze 6 1/2 kr.

§. 213.

Mercurius solubilis Hahnemanni. Oxydulum hydrargyri ammoniacale. (*Hahnemann's auflösendes Quecksilber. Ammoniakhaltiges Quecksilberoxydul.*)

Dieses, aus 3/4 Theilen Quecksilberoxydul und 1/4 eines dreifachen, aus Quecksilberoxydul, Salpetersäure und Ammoniak bestehenden Salzes, dem noch etwas metallisches Quecksilber anhängt, zusammengesetzte Präparat wird bereitet, indem man 2 Unzen reines Quecksilber in 4 Unzen verdünnter Salpetersäure an einem kalten Ort auflöst, die von selbst entstandenen Kristalle trocknet, pulverisirt und in 50 Unzen destillirten Wassers und einer Dr. und 2 Scr. reiner verdünnten Salpetersäure auflöst, und die filtrirte Lösung mit 8 Dr reiner, verdünnter Ammoniakflüssigkeit, die durch eine gläserne Röhre auf den Boden der Flüssigkeit geführt wird, so lange präcipitirt, als ein dunkelschwarzes Pulver gefällt wird, welches sodann abgewaschen,

getrocknet und aufbewahrt wird. — Es ist ein sammetschwarzes, feines, zart anzufühlendes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches, in erwärmter Essigsäure aber lösliches Pulver.

§. 214.

Wirkung: Es bringt zwar unter allen Merkurialpräparaten die Salivation am ehesten hervor, dessen ungeachtet wird es sowohl gegen die primäre als auch gegen die beginnende secundäre Syphilis am häufigsten gebraucht. In den übrigen im Allgemeinen genannten Krankheiten konnte es, den bis jetzt gemachten Erfahrungen zu Folge, dem Calomel nicht den Vorrang streitig machen.

Gabe und Form: $^1/_6$—1 Gr., 2—3 Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Bissen.

Aeufserlich wird es gegen syphilitische Geschwüre in Salbenform (10 Gr. auf $^1/_2$ Unze irgend eines Fettes [1]); gegen Hornhautflecke (2 Gr. in 1 Unze *Aq. lauroceras.* [2]) mit Erfolg angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze 2 fl. 20 kr.

§. 215.

Mercurius niger Moscati. Oxydulum Hydrargyri.

(Moskats-Quecksilber. Quecksilberoxydul.)

Es wird bereitet, indem man 2 Unzen Calomel, 6 Unzen reines geschmolzenes Kali und 1 Pfd. destillirten Wassers in einem gläsernen Mörser bis zur vollkommenen Auflösung zusammenreibt, die helle, salzsaure Kalilauge abgiefst, und das am Boden des Mörsers befindliche Quecksilberoxydul mit destillirtem Wasser vollkommen aussüfst, worauf es bei gelinder Wärme getrocknet und dann aufbewahrt wird. Es ist ein grauschwarzes, geruch- und geschmackloses, im Wasser gar nicht, in reiner Salpetersäure aber leicht lösliches Pulver, welches durch Einwirkung des Lichtes und der Feuchtigkeit zum Theil zersetzt wird.

[1]) *Kern*, Leistungen der chir. Klin. a. d. hohen Schule zu Wien. S. 59.

[2]) *Richter.*

Bezüglich der Wirkung gleicht es dem vorigen Präparate, wird aber seltner angewendet.

Taxe: 1 Gr. $^{3}/_{4}$ kr.

§. 216.
Mercurius praecipitatus ruber. Hydrargyrum oxydatum rubrum. *(Rother Quecksilber-Präcipitat. Rothes Quecksilberoxyd.)*

Es wird bereitet, indem man eine beliebige Menge reines Quecksilber in einer hinreichenden Menge verdünnter Salpetersäure auflöst, die Auflösung in einer gläsernen Retorte im Sandbade bis zur Trockenheit abdestillirt, und das rückständige Salz bei allmälig verstärktem Feuer so lange calcinirt, bis das Oxyd eine hochrothe Farbe angenommen hat, worauf es zum feinsten Pulver zerrieben, in destillirtem, heifsen Wasser ausgesüfst, und in einem Gefäfse von Glas oder Porzellain an einem dunklen Orte aufbewahrt wird. — Es ist ein schweres, gleichförmig hellrothes, geruchloses, metallisch herbschmeckendes, im Wasser nur wenig, im Weingeist gar nicht lösliches Pulver, welches, dem Sonnenlichte ausgesetzt, theilweise zersetzt wird.

Dieses Präparat unterscheidet sich von den vorhergehenden Präparaten durch seinen weit intensivern Eingriff auf das reproductive Leben, dasselbe namentlich umstimmend, und dadurch tiefwurzelnde Vegetationsanomalien beseitigend. — Diese, die Metamorphose alterirende Wirkung des rothen Präcipitats kann aber durchaus nicht als das Resultat seiner fluisirenden Wirkung angesehen werden, wie es im Allgemeinen von den Merkurialmitteln angegeben wurde, da er nicht so stark verflüssigend wirkt wie die leichtern Quecksilberpräparate, indem er niemals einen scorbutischen Zustand hervorruft, und selbst nach vorhergegangenem desorganisirenden Mifsbrauche anderer Quecksilberpräparate gegeben werden darf; sondern sie ist die Folge seines heftig reizenden Eingriffes auf das Gangliensystem, in welcher Beziehung er den das Gangliensystem heftig reizenden Metallen (Kupfer-Silberpräparate) gleicht, und daher auch so wie diese (s. Wirkung der Metalle im Allgemeinen, 2 B.) alterirend auf das reproduktive Leben wirkt. — Eine Analogie zwischen dem rothen Präcipitat und den oben genannten Metallen

kann aber schon deſswegen constatirt werden, da wir sehen, daſs er äuſserlich angewendet ihnen analog wirkt (adstringirend, den Vegetationstrieb ulcerirender Stellen befördernd) und auch in denselben äuſserlichen Krankheiten angewendet wird, wie jene. — Aus dieser Eigenthümlichkeit der Wirkung des rothen Präcipitats erklärt es sich auch, warum er die von den Mercurialmitteln im Allgemeinen angegebene antiphlogistische Wirkung nicht ausübt, und sogar heftig reizend auf das Blutsystem wirkt, da diese nämlich das Resultat ihrer, das Blutfibrin lösenden Kraft ist, welche dem rothen Präcipitate nicht zukommt.

Schon in etwas gröſsern Gaben wirkt er feindlich reizend auf die Digestionsorgane, daher Kolik, Magenkrampf, Erbrechen, Diarrhoe etc. seinem unbemessenen Gebrauche folgen.

§. 217.

In allen Formen hartnäckiger, den gelinderen Mercurialpräparaten trotzender, besonders aber im Knochensysteme wurzelnder, *Syphilis* wurde er in der neueren Zeit empfohlen, besonders in Verbindung mit *Antimonium crudum* [1]).

Gabe und Form. $^1/_{16}$ — $^1/_4$ Gr., zweimal des Tages, in Pillen, seltener in Pulverform.

§. 218

Aeuſserliche Wirkung: 1. Die Capillargefäſse geschwüriger, oder sonst krankhaft secernirender Flächen reizend, daher die durch einen atonischen und passiven Zustand derselben bedingte profuse und anomale Secretion beschränkend und verbessernd, eine plastische Suppuration und dadurch die Granulation und Cicatrisation befördernd.

2. Durch seine Reizkraft die Aufsaugung anregend, und dadurch Verhärtungen zertheilend und Exsudate entfernend.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die secernirenden Capillargefäſse, in atonischen Geschwüren, besonders wenn sie scrophulösen [2]) oder syphilitischen Charakters sind;

[1]) *Berg*, dessen Archiv für medic. Erfahrung, 1815 S. 910. — *Hufeland*, dessen Journ. B. 27. St. 4 S. 149.

[2]) *Herrman*, Arzneimittellehre. B. 2. S. 610.

cachectischen, mit einer profusen und anomalen Secretion verbundenen impetiginösen Hautleiden, besonders *Tinea capitis* (Kopfgrind); am häufigsten wird er in Augenkrankheiten, wo es sich um die Verbesserung einer anomalen Secretion handelt, angewendet, daher in atonischen Hornhautgeschwüren und Ophthalmoblennorrhöen nach Beschwichtigung jeder entzündlichen Irritation.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Absorption in chronischen Geschwülsten, syphilitischen Knochenauftreibungen, Hornhautverdunklungen, um das zwischen den Horhautlamellen abgelagerte Exsudat zu verflüssigen und zur Resorption zu bringen; beim *Pannus* und *Pterigium*, um die durch Atonie bedingte anomale Hornhautwucherung zu beschränken, und das Gebildete zur Aufsaugung tauglich zu machen.

Gabe und Form: 10 — 20 Gr. auf 1 Unze *Unguent. rosar.*; *basalic. de styrace*, wo er nämlich gegen atonische Hautgeschwüre angewendet wird; gegen Augenkrankheiten aber wird nur 1 — 2 Gr. auf 1 Drachme frischer, ungesalzener Butter gerechnet, wo man nach Umständen *Opium*, *Camphor*, einige Tropfen *Acetat. Plumbi* [1]) hinzugibt, je nachdem es der erethische oder torpide Zustand der leidenden Augenpartien erheischt.

Taxe: ½ Unze 18 kr.

§. 219.

Murias Hydrargyri mitis. Chloretum Hydrargyri. Mercurius dulcis. Calomelas. (*Mildes salzsaures Quecksilber. Quecksilberchlorür. Versüfstes Quecksilber, Calomel.*)

Es wird bereitet, indem man 4 Unzen Quecksilbersublimat und 3 Unzen reines Quecksilber in einem Mörser von Glas so lange zusammenreibt, bis alle Quecksilberkügelchen verschwunden sind, und dann das Gemenge im Sandbade aus einem Glaskolben sublimirt. — Nach dem Erkalten wird der Apparat zerbrochen, der abgenommene Sublimat zu einem feinen Pulver zerrieben, mit heifsem destillirten Wasser vollkommen ausgesüfst, und an einem finstern Orte aufbewahrt. — Das Calomel bildet

[1]) *Rust*

ein gelblichweifses, zartes, geruch- und geschmackloses, im Wasser und Weingeiste unlösliches Pulver, welches durch die Einwirkung des Sonnenlichtes allmälich grau wird.

Bestandtheile. 86,55 Quecksilber und 13,35 Chlor.

Wirkungen. Unter allen Mercurialpräparaten bringt es die im Allgemeinen auseinandergesetzten Wirkungen am stärksten hervor, wefshalb alles dort Angeführte hieher bezogen werden kann, daher es auch in den dort angeführten Krankheitsformen am häufigsten benützt wird. Es erklärt sich somit, warum das Calomel die antiphlogistische, die anticontagiöse und die Absorption steigernde Kraft in einem weit höheren Grade, als andere Mercurialpräparate besitzt, da sie von der den plastischen Prozefs beschränkenden Kraft abhängt. Daher es auch die Salivation sehr bald hervorruft (siehe allgemeine Wirkungen des Mercurs).

Aufserdem ist aber noch Folgendes von dem Calomel bemerkenswerth:

Dafs es besonders bethätiget die Secretion der Unterleibsorgane und in einem ausgezeichneten Grade die der Leber; daher es in gröfseren Gaben (3 — 6 Gr) einverleibt, den Stuhlgang reichlicher hervorruft. — Von andern, die Gallensecretion befördernden Purgantien (Rheum, Aloe, Schwefel, Salzen) unterscheidet es sich, dafs es nicht nur in quantitativer Beziehung auf die Gallensecretion wirkt, sondern auch in qualitativer, eine die Gallensecretion alienirende Wirkung nämlich ausübt. — Diefs wird dadurch bewiesen, dafs die durch's Calomel reichlicher hervorgerufenen Stühle nicht nur eine grofse Menge von Galle enthalten [1]), sondern auch eigenthümlich pigmentirt sind (grünlich, schwärzlich).

Wenn wir mit *Schultz* annehmen, dafs der Gallenfarbestoff von dem, des Lebens unfähigen und daher abgestorbenen Cruor herrührt, und dafs demnach die Menge des ersteren mit der des letzteren im geraden Verhältnisse steht, so sind wir wohl zu dem Schlusse berechtigt, dafs das Calomel eine Beschleunigung des Absterbens des Blutfarbestoffes bewirkt, wodurch dieser von dem gleichzeitig zur vermehrten Secretion angeregten Le-

[1]) *Simon*, Schmidt's Jahrbücher, 1841. B. 32. S. 8.

berorgan angezogen und zur Bildung des Gallenpigmentes verwendet wird. Aus dieser Wirkung des Calomels auf den Blutcruor ist schon ersichtlich, daſs es in jenen Krankheiten, die einerseits auf einem absoluten oder relativen Vorwalten des Cruors im Blute, andererseits auf einem gehemmten Ausscheiden desselben durch die Leber beruhen, ein heilsames Mittel seyn muſs, was auch sein groſser Nutzen bei den in tropischen Klimaten vorkommenden Gelbfiebern, in der Cholera, wo das albuminöse Serum in enormer Menge entleert wird, der Cruor hingegen im Blute vorwaltet, endlich in manchen Typhusformen, mit bedeutender Störung der Lebersecretion, beweisen.

§. 220.

Krankheiten. In den im Allgemeinen erwähnten Krankheiten ist es eines der unentbehrlichsten Mercurialpräparate, besonders geschätzt wird seine antiphlogistische Kraft, und es kann bei Gehirnentzündungen, entzündlichen Affectionen der Schling-, Respirations-, Unterleibs- und Beckenorgane unter den genannten Umständen und mit den angegebenen Cautelen durch irgend ein Mittel gar nicht, oder nur höchst unvollkommen ersetzt werden.

Auſserdem ist von ihm bemerkenswerth:

1. Die Methode des *Hamilton*, nach welcher Calomel mit Opium bei Entzündungen gegeben wird, wenn bei abnehmenden Symptomen einer Gefäſs-Sthenie Schmerzen und andere nervös-erethistische Erscheinungen im leidenden Organe fortdauern [1]). Einen besonders groſsen Ruf erwarb sie sich in der *Hepatitis* (Leberentzündung), wegen der Eigenschaft des Opiums und des Calomels, die Gallensecretion (die eigentliche Crisis dieser Krankheit) zu befördern [2]).

2. Die antisyphilitische Methode des *Weinhold*, nach welcher Calomel Abends zu 5 — 10 Gran gereicht, darauf eine Tasse frischer Fleischbrühe getrunken, und diese Gabe nach einer halben Stunde wiederholt wird. Dieses Verfahren wird 7 — 8mal, indem man immer dem Kranken zwei Ruhetage gönnt, wieder-

[1]) Siehe Opium.

[2]) *Vogel*, Handbuch der pract. Arzneiwissenschaft. B. 4. S. 176.

holt; dabei müssen immer, wenn sie nicht schon durch das Calomel erfolgen, durch eine angemessene Dosis vou *Jalappa* und *Cremor Tart.* 2 — 3 Stuhlgänge hervorgerufen werden. — Diese Methode soll einen aufserordentlichen Erfolg bei phagedänisch-syphilitischen Formen, als Ozäna, herpetisch - syphilitischen Affectionen leisten [1]). Unentbehrlich ist aber der Gebrauch des Calomels in gewöhnlichen Gaben bei acuten, localen, syphilitischen Affectionen, als Orchitis, Bubonen, Ophthalmien, Anginen.

3. Dafs man in der Cholera, wenn die spastischen, entzündlich - nervösen Symptome hervorstechen, Calomel mit Opium nach nothwendig erachteten Blutentziehungen angewendet hat [2]), und in späteren Zeiträumen *Calomel* mit *Rheo* (s. Wirkungen).

4. Gegen die *Colica saturnina* (Bleikolik) wird Opium mit Calomel sowohl zur Beschwichtigung des krampfhaften Leidens, als auch zur Beseitigung der hartnäckigen Stuhlverstopfung mit grofsem Nutzen angewendet [3]), und mit *Nervinis excitantibus* gegen die nachfolgenden paralytischen Zufälle.

5. Im ersten Stadium des Typhus (nach *Schönlein* in den ersten vier Tagen) wird Calomel mit Nutzen gegeben, worauf das Fieber nachlassen, die Diarrhöen vermindert oder verhütet, und das umnebelte *Sensorium* freier werden soll (*Schönlein*, *Lesser*, *Hauf*, *Scharlau*). Worauf sich der Nutzen des Calomels hier gründet, wurde schon bei Auseinandersetzung seiner Wirkung erwähnt, daher wird es hier in grofsen Dosen (3 — 6 Gr.) gegeben.

6 Gegen Würmer, besonders die *Taenia*, mit *Scammonium*, nach Madame *Nuffer*, mit *Gummigutta*, nach Prof. *Wawruch*, mit *Corn. cerv. usto* und *Zinnabar. antimonii* (dem Rückstande der Destillation des Quecksilbersublimats mit Schwefelantimonium) nach *Beck*, wird es angewendet.

§. 221.

Gabe und Form: In acuten und gefahrvollen Krankheiten $1/2$ – 3 Gr., alle 2 — 3 Stunden wiederholt, bis reichliche Stühle

[1]) *Rust's* Magazin. B. 23. S. 373.

[2]) *Hamilton.*

[3]) *Burger*, Horn's Archiv für medic. Erfahrung. B. 2. St 2. S 335

erfolgen; in chronischen Krankheiten aber $^1/_4$ — $^1/_2$ — 1 Gr. zwei bis dreimal des Tages; als Purgans, besonders in Wurmkrankheiten, 2 — 6 Gr., in Pulver, Pillen und Bissen.

§. 222.

Aeufserlich wird es als Streupulver oder Einreibung mit dem Speichel, gegen entzündliche, syphilitische Geschwüre [1]), in der syphilitischen Ophthalmie in der Superciliargegend benützt, besonders gegen die *Iritis syphilitica* (syphilitische Regenbogenhautentzündung); endlich als *Errhinum* gegen chronische Ophthalmien, nervöse Amblyopien, beginnende Polypenbildung angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze 21$^1/_2$ kr.

§. 223.

Mercurius sublimatus corrosivus. Murias Hydrargyri corrosivus. Bichloretum Hydrargyri. (*Aetzender Quecksilbersublimat. Aetzendes salzsaures Quecksilber. Doppelchlorquecksilber.*)

Es wird bereitet, indem schwefelsaures Quecksilberoxyd (welches gewonnen wurde durch Destillation einer Auflösung von 4 Unzen reinen Quecksilbers in 7 Unzen concentrirter Schwefelsäure im Sandbade aus einer gläsernen Retorte bis zur Trockenheit und nachheriges Pulverisiren der rückständigen Masse) und getrocknete salzsaure Soda (zu gleichen Theilen) gut vermischt, und aus einem Glaskolben so lange sublimirt werden, bis nichts mehr aufsteigt. — Nach dem Erkalten wird der Apparat zerbrochen, der erhaltene Sublimat in einem Gefäfse von Porzellain oder Glas aufbewahrt, die rückständige schwefelsaure Soda aber weggeworfen. — Der Sublimat bildet eine weifse, schwere, dichte, durchscheinende, luftbeständige, geruchlose Masse von kristallinischem Gefüge und äufserst widrigem, herb metallischem Geschmacke, ist in 16 Theilen kalten, 2$^1/_2$ Theilen heifsen Wassers, in 4 Theilen Alkohol und 3 Theilen Aether löslich.

Bestandtheile: 73,93 Mercur und 26,07 Chlor.

1) *Richter's* spec. Therap. B. 5. S. 490.

§. 224.

Wirkung: Unter allen Quecksilberpräparaten vollzieht er die alterirende Wirkung auf die anomale Metamorphose im höchsten Grade, und zwar nicht wegen seiner solvirenden Kraft, denn er steht hierin dem Calomel und andern milden Quecksilbermitteln weit nach, bringt daher ungleich seltener als jene Speichelfluſs hervor, sondern wegen seiner, das Gangliensystem mächtig alterirenden Kraft, wodurch er auch hochwichtige Veränderungen in dem durch dieses System geleiteten metamorphosirenden Leben hervorruft, in welcher Beziehung der Sublimat andern nervenalterirenden Mitteln, dem Arsenik, den Kupferpräparaten, so wie auch dem Phosphor ähnelt, weſswegen er auch häufige Anwendung in nervösen Leiden (s. Krankheiten) findet. — Daher er auch durchaus nicht antiphlogistisch, vielmehr auf das Gefäſssystem heftig reizend wirkt.

Die *Diaphoresis* und *Diuresis* vermehrt er in Folge seiner reizenden Wirkung auf die Capillargefäſse der Haut und des uropoetischen Systemes bedeutend, weſswegen er auch tief wurzelnde, andern Mercurialpräparaten trotzende Hautleiden zu tilgen vermag.

In etwas gröſserer Gabe angewendet bewirkt er Cardialgien, Erbrechen, Durchfälle, zuweilen blutige Stühle, endlich Toxicationsfälle, welche sich durch metallischen Geschmack, Brennen im Schlunde und Nahrungskanale, unbeschreibliche Angst, Convulsionen, heftige Cardialgien, blutige Stühle etc. aussprechen. — Hieraus ist ersichtlich, mit welch strenger Sorgfalt dies Präparat gehandhabt werden muſs; namentlich muſs es bei einer nur im mindesten erhöhten Empfindlichkeit der Unterleibsorgane, einem erethistischen Zustande des Blutgefäſs- und Nervensystemes, einer Neigung zur Phthisis, Hämoptysis und zu andern Blutflüssen, bei zarten Organisationen vermieden werden.

§. 225.

Krankheiten: 1. Wegen seines tiefen Eingriffes auf das gesammte reproductive Leben und seiner besondern Relation zur Haut, in veralteten, durch Haut- und Knochenaffectionen sich aussprechenden, allen andern Methoden trotzenden syphilitischen Leiden. — Hier hat sich das Verfahren von *Dzondi*, nach

welchem mit $^1/_5$ Gr. begonnen und bis $1^1/_2$ Gr. (ein Mal des Tages genommen) gestiegen wird [1]), in der neueren Zeit, besonders in sehr hartnäckigen Fällen, einen bedeutenden Ruf erworben.

2. Wegen seiner reizenden Wirkung auf das Nervensystem, in der *Amaurosis, Cophosis* [2]), hartnäckigen Neuralgien, als *Prosopalgie, Ischias nervosa, Cephalalgie,* wenn sie veraltet und syphilitischer, rheumatischer, gichtischer Natur sind, und daher wahrscheinlich auf einer krankhaften Metamorphose des Neurilems beruhen.

3. Wegen seiner Wirkung auf das Hautorgan: in hartnäckigen chronischen Hautkrankheiten. Vielleicht wäre wegen seiner kräftigen Einwirkung auf das lymphatische Gefäſssystem, von ihm in hartnäckigen scrophulösen [3]) Zufällen und Wassersuchten, wo noch seine diuretische Kraft zu Hülfe kommt, etwas zu erwarten.

Gabe und Form: $^1/_{32}$ — $^1/_8$ Gr. in Pillen, wo er früher in Wasser aufgelöst werden muſs, und in Solutionen 1 — 2 Mal des Tages.

Verbindungen: Mit scharf narkotischen Stoffen, als *Cicuta, Chelidon., Dulc.,* bei syphilitischen und impetiginösen Leiden; in diesen Fällen läſst man auch nebstbei Abkochungen von *Sarsaparilla, Guajac., China nodosa* gebrauchen. — Mit *Aconit., Gummi Guajac., Camphora, Tinct. colchici* in rheumatisch-nervösen Leiden. — Mit *Ext. Pulsatillae, Arnica, Aether. sulphur.* [4]), in der *Amaurosis.*

In jedem Falle aber wird der Sublimat mit *Laudan.,* welches seine feindliche Wirkung auf die Unterleibsorgane am besten beschränkt, verbunden.

Die Sublimattoxicationen erfordern schleimige Getränke in groſser Menge, Zuckerwasser, Mehlbrei, Das beste Gegengift aber ist Eiweiſs in Wasser gerührt. Sobald aber die Symptome der *Gastritis* hervorstechend zu werden beginnen, muſs ein den

[1]) Neue zuverläſsige Heilart der Lustseuche.

[2]) *La Fontaine,* Hufel Journ B. 8. St. 1. S. 13.

[3]) *Alibert,* Herrmann's Arzneimittellehre. B. 2. S. 795.

[4]) *La Fontaine* a. a. O.

Gesetzen der speciellen Therapie entsprechendes antiphlogistisches Verfahren eingeleitet werden.

§. 226.

Aeufserliche Wirkung: Wird der Sublimat in kleiner Gabe und gehörig verdünnt äufserlich angewendet, so wirkt er:

1. die durch einen krankhaft atonischen Zustand der Capillargefäfse bedingte perverse und profuse Secretion geschwüriger Flächen verbessernd. Diese Wirkung verdankt er wahrscheinlich seinem grofsen Gehalte an Chlor, dem ja bekanntlich diese Wirkung in einem ausgezeichnet hohen Grade zukömmt;

2. eben so wirkt er auf die Schleimhäute, wodurch er zugleich atonische Auflockerungen in denselben zu beschränken vermag;

3. durch seinen kräftigen Hautreiz (in etwas gröfserer Gabe angewendet), ableitend, und dadurch schmerzstillend.

§. 227.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die secernirenden Capillargefäfse, in atonischen, mit krankhaft vermehrter, jauchiger Absonderung verbundenen, Hautausschlägen, als Krätze [1]), Flechten, *Tinea capitis* [2]), nach Entfernung der Krusten, jedoch darf er auf keine zu grofse Stelle angewendet werden; ferner bei atonischen Geschwüren; dafs er bei syphilitischen Geschwüren besonders wohlthätig wirkt, bedarf kaum einer Erwähnung; endlich bei entzündungslosen Hornhautgeschwüren und Augentriefen *(Lippitudo)*.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Schleimhäute, in Blennorrhöen der Genitalien, besonders syphilitischen, des Mastdarmes, daher selbst in entzündunglosen Ruhren und Durchfällen [3]), in Auflockerung der Nasenschleimhaut und Neigung zur Polypenbildung [4]), chronisch-katarrhalischen Anginen mit einer Ver-

[1]) *Rust,* Helkologie. B. 2. S. 79.

[2]) *Hufeland's* Journal. B. 30. St. 5. S. 118.

[3]) *Kopp* und *Hufeland*

[4]) *Herrman,* Arzneimittellehre. B. 2. S. 774.

grösserung der Schlingpartien, katarrhalischen Augenentzündungen.

3. Als Derivans: in arthritisch-rheumatischen und nervösen Schmerzen, als *Prosopalgie, Ischias*.

4. Endlich wird er als *Cosmeticum* gegen Sommersprossen und Kupfernase gelobt.

Gabe und Form: 4 — 6 Gr. in 6 — 8 Unzen eines *Decoct. Enulae*, *Cort. ulmi*, *Herbae Flamulae jovis* [1]) in den genannten Hautausschlägen als Waschwasser; 2 — 3 Gr. auf 6 — 8 Unzen eines *Inf. Salv.*, *Sabinae* mit *Mel. rosarum*, in den genannten Anginen als *Gargarismus*; 1½—1 Gr. auf 4—6 Unzen einer schleimigen Abkochung in den angeführten blennorrhöischen Leiden der Genitalien und des Mastdarmes als Injection, endlich 10 — 30 Gr. auf 1 Unze eines Fettes zur Salbe gemacht, welche besonders gegen *Ischias nervosa* in die Fussohle eingerieben, sehr vortheilhaft wirken soll [2]).

Präparat.

Aqua phagedaenica, s. *Liquor hydrargyri muriatici corrosivi cum sale ammoniaco*, phagedänisches Wasser, salzsaure Ammoniak-Quecksilberflüssigkeit. — Wird bereitet, indem 16 Gr. Quecksilbersublimat, 1 Dr. Salmiak in 4 Pfund destillirten Wassers aufgelöst werden. — Es wird als ein reinigendes, die Metamorphose erhebendes Mittel gegen atonische Geschwüre, besonders syphilitische Cancer, ferner gegen herpetische Hautausschläge etc. mit Vortheil äusserlich benützt.

Gabe und Form: Es wird zu 2 — 4 Unzen am besten als Zusatz zu einem Decocte *Cicut*, *Infusum Bellad.* verschrieben.

Von den in neuerer Zeit berühmt gewordenen Sublimatbädern, im Anhange, und von seinem Gebrauche als Aetzmittel weiter unten.

Taxe: ½ Unze 11 kr.

1) *Rust.*

2) *Cirillo.*

§. 228.

Mercurius praecipitatus albus. Murias Hydrargyri ammoniacalis insolubilis. (*Weifser Quecksilberpräcipitat. Unlösliches salzsaures Quecksilberammoniak.*)

Wird bereitet, indem einer filtrirten Auflösung aus gleichen Theilen Quecksilbersublimat und Salmiak, in einer hinreichenden Menge destillirten Wassers, so lange gelöstes, hohlensaures, alkalinisches Natron hinzugegeben wird, bis kein Niederschlag mehr erfolgt, welcher mit destillirtem Wasser vollkommen ausgesüfst, im Schatten getrocknet, und an einem dunklen Orte aufbewahrt wird. — Er bietet ein schneeweifses, lockeres, sehr zartes, schweres, geruchloses Pulver von ekelhaft metallischem Geschmacke, ist luftbeständig, im Wasser nicht löslich und in der Hitze sich verflüchtigend.

Wirkung: Was die umstimmende und verbessernde Kraft auf die, durch Atonie und Passivität der Capillargefäfse bedingte anomale, Hautmetamorphose anbelangt, übertrifft er den *Merc. praecip. rub.*; er wird daher in denselben äufserlichen Krankheiten wie jener angewendet, doch verdient er wegen seiner austrocknenden Kraft dort den Vorzug, wo die Secretion sehr profus ist, und wo eine gröfsere Laxität und ein bedeutenderer Gefäfstorpor in den leidenden Theilen sich aussprechen. Er bildet daher das Hauptingredienz mehrerer gegen die genannten Uebel berühmten Compositionen, als: des *Ung. mundificant. Zellerii* und *Werlhofii*, des *Unguent. ophthalm. Janini*, wovon im Anhange.

Gabe und Form, wie beim rothen Präcipitate.

Taxe: $^1/_2$ Unze $33^3/_4$ kr.

§. 229.

Unguentum citrinum. (*Gelbe Quecksilbersalbe.*)

Sie wird bereitet, indem 1 Unze Quecksilber und 2 Unzen verdünter Salpetersäure mit 1 Pfund zerlassenem und halb erkaltetem Schweinefett zur Salbe vermischt werden, worauf man sie in einem gläsernen oder porzellainenen Gefäfse aufbewahrt. Sie ist citronengelb und von etwas fester Consistenz.

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^1/_4$ kr.

Sie wird bei Hautausschlägen, besonders syphilitischen, fer-

ner bei Drüsenverhärtungen mit Vortheil zu 2 — 4 Dr. angewendet. — Immer mufs sie noch mit einem andern Fett, behufs der leichtern Einreibung, verschrieben werden.

§. 230.

Sulphuretum Hydrargyri stibiatum. Aethiops antimonialis. *(Spiefsglanzhaltiges Schwefelquecksilber. Spiefsglanzmohr.)*

Wird bereitet, indem 2 Unzen gepulverten Schwefelantimons, Quecksilber und Schwefel von jedem 1 Unze, in einem gläsernen Mörser so lange zusammengerieben werden, bis alle Quecksilberkügelchen gänzlich verschwunden sind. — Ist ein feines, dunkelschwarzes, sehr schweres, geruch- und geschmackloses Pulver.

Taxe: 1 Dr. $6^1/_4$ kr.

Da er die Wirkungen des Antimons, des Schwefels und des Mercurs in sich vereint, und folglich reizend, auflösend und die Metamorphose verbessernd, auf das lymphatisch-glandulöse System, auf die Synovial-, fibröse und Schleimhäute und die äufsere Haut wirkt, so wird er in der *Scrophulosis*, besonders der impetiginösen Form, in arthritischen und rheumatischen Leiden, in metastatischen Blennorrhöen, in Hautkrankheiten mit Vortheil angewendet In der *Syphilis* wird er, da der beigemengte Schwefel der antisyphilitischen Kraft des Mercurs hinderlich ist, sehr selten angewendet, desto häufiger und vortheilhafter aber, wenn die früher angewendeten kräftigeren Präparate etwa ein Amalgam der *Hydrargyrosis* und der syphilitischen Dyscrasie erzeugt hätten.

Gabe und Form: 1 — 3 Gr., zwei bis viermal des Tages, in Pulver, Pillen und Bissen.

Verbindungen: Mit *Aconit. Guajac., Camphor., Cicuta, Dulcamara, Gumm. ammoniac.*

Taxe: 1 Dr. $6^1/_4$ kr.

§. 231.

Sulphuretum Hydrargyri nigrum. Aethiops mercurialis. *(Schwarzes Schwefelquecksilber. Mineralischer Mohr.)*

Wird bereitet, indem man 1 Unze gereinigten Schwefels in einem gläsernen Mörser reibt, während des Reibens allmä-

lich 2 Unzen Quecksilber hinzugibt, und das Reiben so lange fortsetzt, bis keine Metallkügelchen mehr zu sehen sind. — Es bildet ein dunkelschwarzes, feines, schweres, geruch- und geschmackloses, im Wasser und Weingeiste unlösliches Pulver.

Es besitzt ähnliche, aber weit schwächere Kräfte als das vorige Präparat. Auch bezüglich der Krankheiten, Gabe, Form und Verbindung gilt von ihm das oben Gesagte.

Taxe: 1 Dr. 4½ kr.

§. 232.
Aurum. (*Gold.*)

Wirkungen. Um die mitunter hochgepriesenen heilsamen Wirkungen des Goldes gegen manche dyscrasische Krankheiten einsehen und würdigen zu können, müssen folgende Momente erwogen werden:

1. Es wirkt reizend und bethätigend auf das gesammte reproductive Leben, besonders auf die Hauptfactoren desselben (das lymphatische System, die Drüsen und das Capillargefäſssystem). Zufolge dieser Wirkung ist es im Stande, den Resorptionsprozeſs zu bethätigen, den Lymphumtrieb anzuregen, Stasen und Stockungen zu beseitigen, und die verschiedenen Se- und Excretionsorgane, besonders die der Urinwege, zur vermehrten Thätigkeit zu bestimmen.

2. Es reizt in einem hohen Grade (viel mächtiger als die andern Solventien) das Gefäſs- und Nervensystem, und zwar besonders das vegetative, plastische Nervensystem. Dadurch bewirkt es in dem, von diesen beiden organischen Sphären abhängenden Reproductionsprozesse eine erhöhte Thätigkeit, wodurch das gesammte Reproductionsgeschäft umgestimmt und zur Norm zurückgeführt wird. Daſs aber das Gold nicht nur durch seine solvirende, sondern auch durch seine reizende, den Vegetationsprozeſs hebende Kräfte auf denselben umstimmend und verbessernd wirke, beweist der Umstand, daſs es in durch den Miſsbrauch des Mercurs depravirten, und zur Mercurialcachexie erhobenen syphilitischen Metamorphosen gegeben werden darf. Die Ursache aber, warum das Gold, trotz seiner bedeutenden solvirenden Kraft hier gegeben werden kann, ist seiner erregenden Wirkung auf das Gefäſssystem zuzuschreiben, wodurch nämlich

der Organismus in den Stand gesetzt wird, seiner feindlich fluidisirenden Kraft entgegen zu arbeiten, und sie daher zu beschränken. Ein Umstand, den wir ja selbst bei den, das Blutgefäſs- und Nervensystem steigernden Mercurialpräparaten, vornehmlich dem Sublimate, dem, allen Erfahrungen zu Folge, die stark solvirende Kraft der schwächeren Mercurialpräparate abgeht, bestätiget finden.

§. 233.

Vergleicht man das Gold in seiner Wirkung mit andern ihm einigermaſsen ähnlichen Mitteln, so gewahrt man allerdings einerseits eine Analogie mit denselben, aber auch andererseits eine nicht zu verkennende Differenz. So gleicht es dem Jod bezüglich der auflösenden Kraft, unterscheidet sich aber von ihm durch seine, das arterielle Gefäſssystem weit mächtiger reizende Kraft, wovon, dem Gesagten zu Folge, seine, die Reproduction verbessernde Wirkung gröſstentheils abhängt. Daraus erklärt es sich, warum einerseits von dem Golde keine solche Colliquation zu befürchten ist, wie vom Jod, andererseits, warum durch das Gold dyscrasische Leiden bezwungen werden können, die dem Jod nicht weichen.

Von dem Antimon unterscheidet es sich, daſs es eine weit intensivere solvirende Kraft besitzt, und zugleich das Gefäſssystem mächtiger anregt; daſs daher das Antimon dem Golde in keinem Verhältnisse an die Seite gestellt werden kann, braucht kaum erwähnt zu werden, und es erklärt sich zur Genüge, warum das Gold gegen manche Krankheiten (veraltete Syphilis, krebsartige Degenerationen) einstimmig gelobt wird, gegen die das Antimon nur sehr wenig, oder gar keine Lobredner fand.

Von dem Mercur unterscheidet es sich, daſs es wohl schwächer solvirend, aber weit reizender auf das Blutgefäſssystem wirkt, worin gerade sein ausgezeichneter therapeutischer Vorzug vor demselben liegt. Aus dem Gesagten wird es wohl einleuchtend, mit welchem Rechte das Gold von deutschen [1]) und französischen Aerzten [2]) der unverdienten Vergessenheit entrissen, und mit vielem Lobe in die Praxis eingeführt wurde.

1) *Wendt, Ritter, Richter, Herrman.*

2) *Chrétien, Lallemand, Deschamp.*

§. 234.

So vortheilhaft und ausgezeichnet heilsam das Gold unter den geeigneten Umständen wirkt, so verderblich wirkt es, gemifsbraucht, denn es veranlafst dann Verdauungsstörungen, krankhafte Reizungen des Blutgefäfssystems, als: Fieberbewegungen, Herzklopfen und mannigfache Nervenzufälle, endlich in Folge seiner Aetzkraft Toxicationserscheinungen.

Daher mufs es bei reizbaren Individuen, geschwächten Verdauungsorganen, weit gediehener Colliquation, bedeutendem Nervenerethismus, und ganz besonders bei einer Neigung zu Hämorrhagien, besonders aus dem Uterus, auf dessen Gefäfse es specifisch reizend wirkt, vermieden werden. Aus letzterem Grunde mufs auch bei der bevorstehenden Menstruationsperiode und während der Dauer derselben sein Gebrauch unterbleiben.

§. 235.

Den gesagten Wirkungen zu Folge wird es angewendet in der torpiden Wassersucht [1]) und Scrophulosis [2]), in veralteter Syphilis [3]), in der Mercurialcachexie, veralteten Hautausschlägen und endlich in krebsartigen Degenerationen [4]).

§. 236.

Die meisten neueren Erfahrungen sprechen für das

Murias Auri et Sodae. (*Salzsaures Goldoxyd-Natrum.*)

Es wird bereitet, indem man in einer Mischung von 2 Theilen concentrirter Salzsäure, 1 Theile concentrirter Salpetersäure, so viel des reinsten Goldes auflöst, als sie aufzulösen vermag, die Solution bei gelinder Wärme bis zur Trockenheit abdampft, einen Theil der zurückgebliebenen Salzmasse mit 10 Theilen Kochsalz in destillirtem Wasser auflöst, die Auflösung filtrirt, und bis zum Trocknen abdampft. — Das so erhaltene Salz wird dann in einem gläsernen Gefäfse aufbewahrt. — Es ist dunkel-

[1]) *Wendt*, Rust's Magazin. B. 16. St. 1. S. 120.
[2]) *Herrman*, Arzneimittellehre. B. 2. S. 478.
[3]) *Richter*, Arzneimittellehre. B. 4. S. 374.
[4]) *Hufeland*.

goldgelb, von salzig-zusammenziehendem Geschmacke, luftbeständig, im Wasser leicht und im Alkohol schwer löslich. — Die Oberhaut und andere thierische und vegetabilische Theile werden von der Auflösung purpurroth gefärbt.

Gabe und Form: $^1/_{16}$—$^1/_4$ Gr., in Pillen und Solution, ein bis zweimal des Tages. — Aeuſserlich wird es gebraucht, und zwar entweder in Salbenform, bei localen Affectionen eingerieben, oder in der Mundhöhle, unter der Zunge oder an den innern Flächen der Backen, um allgemeine antisyphilitische Wirkungen zu erzielen.

Gebrauchsweise: Zu einer Salbe nimmt man 4 Gr. auf 1 Unze eines Fettes. Um die Einreibungen in der Mundhöhle zu bewerkstelligen, werden 8 Pulver aus 1 Gr. des Goldsalzes mit 2 Scr. Stärkmehl bereitet, wovon ein Pulver eingerieben wird.

Taxe: 1 Dr. 1 fl. $^1/_4$ kr.

Die andern Goldpräparate, als: *Aurum fulminans*, das *Aurum oxydatum*, das *Aurum metallicum limatum* werden nicht angewendet, ersteres wegen der groſsen Gefahr bei seiner Dispensation, letztere wegen der Unzuverläſslichkeit ihrer Wirkung.

§. 237.

Caustica. (*Aetzmittel.*)

Sind jene Arzneistoffe, welche auf die organische Materie, mit der sie in Berührung kommen, so verändernd einwirken, daſs sie dieselbe ihres Lebenscharakters berauben, und ihre Entfernung aus der Sphäre des Organismus bewirken.

§. 238.

Der nächste Grund ihrer Wirkung ist eine durch sie bewirkte Störung des vitalen Chemismus, wodurch der Vegetationsprozeſs (als eine, einen chemisch vitalen Prozeſs darstellende Naturthätigkeit) der afficirten Stelle, dem Leben derselben nicht mehr vorzustehen vermag.

Daſs sie aber wirklich den chemisch-vitalen Prozeſs feindlich modificiren und endlich gänzlich vernichten, beweist die veränderte organische Textur der ihrer Einwirkung ausgesetzten organischen Partien, welche sich durch den entstandenen Brandschorf hinlänglich beurkundet.

§. 239.

Um aber die Art und Weise ihres chemischen Einwirkens begreifen zu können, ist es nothwendig, dafs man sich den chemisch-vitalen Prozefs (so wie überhaupt jeden chemischen Vorgang) als ein harmonisches Zusammenwirken von einer *Analysis* und *Synthesis* vorstelle. Denn vermöge der erstern werden die zur Bildung der organischen Materie zu verwendenden Stoffe (Blutplasma) zersetzt, wodurch sie eine neue chemische Verbindung einzugehen fähig werden; vermöge der letztern aber werden aus den zersetzten Stoffen, indem sie sich unter ganz andern chemischen Verhältnissen combiniren, und indem sie organisch kristallisiren, neue, dem betreffenden Organe entsprechende, Producte erzeugt. Beide stehen aber in einem solchen wechselseitigen Verhältnisse zu einander, dafs sie sich das Gleichgewicht halten, und sich gleichsam in ihrer (jedem organischen Gedeihen feindlichen) zu excessiven einseitigen Prävalenz beschränken.

§. 240.

Hieraus ist schon ersichtlich, dafs das reproductive Leben auf eine zweifache Weise beschränkt werden kann; entweder nämlich durch das zu starke Hervorrufen der expansiven, oder durch das excentrische Vorwiegen der contractiven Lebensseite, indem im ersten Falle der, der organischen Bildung unerläfsliche Kristallisationsprozefs hintan gehalten; im zweiten aber, die jeder neuen Bildung nothwendig vorausgehende Entbildung *(Analysis)* beschränkt wird.

Da nun die Aetzmittel, die wir kennen, entweder der Classe der starken Contrahentien, oder jener der stark verflüssigenden Mittel entlehnt sind, erstere die contractive Lebensseite, letztere aber die expansive zu einseitig hervorrufen, so leuchtet wohl der Grund ein, wie durch beide Mittel, die sich doch in ihren Wirkungen so schroff entgegen gestellt sind, ein und dasselbe Resultat (die Herabsetzung der Reproduction des berührten Theiles) zu Tage gefördert werden mufs.

§. 241.

Um das Gesagte noch begreiflicher zu finden, braucht man nur zu erwägen, dafs der innere Gebrauch des Bleies (des mäch-

tigsten Adstringens), wenn es in einem zu hohen Grade einwirkt, eben so wie der des Merkurs (des allerkräftigsten Solvens) das reproduktive Leben zu konsumiren im Stande ist. Dafs aber wirklich die Aetzmittel auf eine gerade entgegengesetzte Weise, und zwar einige contrahirend, andere wieder solvirend wirken, beweiset der Umstand, dafs einige einen trockenen und lederartigen, andere wieder einen feuchten und breiartigen Brandschorf bewirken. Hieraus erklärt es sich auch, warum die solvirenden Aetzmittel ihre Wirkung tief verbreiten, während die Aetzwirkung der kontrahirenden mehr oberflächlich beschränkt bleibt, indem nämlich der durch letztere entstandene trockene Brandstoff der Propagation ihrer Wirkung hinderlich ist.

Aufser ihrer solvirenden oder contrahirenden Wirkung ist aber noch ihre feindlich reizende auf die belebte organische Faser zu berücksichtigen, denn vermöge dieser bewirken sie daselbst einen hohen Grad von Entzündung, welche aber, indem sie von dem gleichzeitig geschwächten reproduktiven Leben nicht besiegt und zum Vortheile des Organismus ausgeglichen werden kann, daselbst ein Unterliegen des Vegetationsprozesses, einen lokalen Tod (den Brand) zur Folge haben mufs. Um des Gesagten recht klar ansichtig zu werden, erwäge man nur, dafs jeder Hautreiz *(Rubefaciens)* einer, mit einem erschöpften reproduktiven Leben behafteten Stelle angewendet, daselbst leicht eine in Brand tendirende Entzündung veranlafst. — Diesen Voraussetzungen zufolge könnte man das Differenzverhältnifs der Wirkungen beiderlei Aetzmittel folgendermafsen kurz andeuten: »Die *Caustica adstringentia* bewirken einen Mumificationsprozefs der ihrer Einwirkung preisgegebenen organischen Partien; die *Caustica solventia* aber einen Liquationsprozefs derselben.«

§. 242.

Eine andere Wirkung, welche die Aetzmittel setzen, ist die consecutive Entzündung in den naheliegenden Theilen. Um aber das Zustandekommen derselben einzusehen, bedenke man nur, dafs unser Organismus nichts Heterogenes, in seine Sphäre nicht Gehörendes erduldet; da nun die Naturthätigkeit strebt, sich des durch den Eingriff des Aetzmittels Abgestorbenen und fremdartig Gewordenen zu entledigen, so werden in der Umge-

bung der geätzten Stelle die Lebensthätigkeitäufserungen erhöhet, um das Losstofsen des Geätzten und leblos Gewordenen zu bewirken, was nothwendig eine Congestion und Entzündung daselbst zur Folge hat. Diese Vorgänge werden um so deutlicher, sobald man nur in Erwägung zieht, dafs das Blutgefäfssystem den Hauptrepräsentanten der vitalen Reaction abgibt.

§. 243.

Betrachtet man aber genau die Natur der Entzündung und Eiterung, die sich nach dem Gebrauche beiderlei einstellt, so gewahrt man eine nicht zu verkennende Differenz, dafs nämlich die nach dem Gebrauche der adstringirenden Aetzmittel entstandene Entzündung mehr activ und phlegmonös, und die nachfolgende Eiterung mehr plastisch und zur Regeneration der organischen Materie tauglich ist, während die durch die verflüssigenden Aetzmittel herbeigeführte Entzündung mehr passiv, und die consecutive Eiterung mehr ichorös und die organische Materie zerstörend ist. Um den Grund dieses verschiedenen Resultats begreifen zu können, erwäge man nur, dafs erstens der auf die unmittelbar berührte Stelle erfolgte Eindruck des Aetzmittels sich *per consensum* (freilich in einem ungleich gelindern Grade, indem derselbe durch die Fortpflanzung immer schwächer wird) auch auf die in der Nähe des geätzten Theiles, von oben und unten gelegenen, Stellen erstreckt; dafs ferner zweitens das Contrahirende (wenn es anders keinen zu hohen Grad erreicht, wo es daher nur als ein den organischen Tonus steigerndes Agens zu betrachten ist) das Positive, das Erregende; das Expandirende, das Verflüssigende aber, auch wenn es in keinem hohen Grade einwirkt, das Negative, das Vernichtende für das reproductive Leben darstellt. Denn hieraus wird man schon entnehmen, dafs die adstringirenden Aetzmittel, weil sich ihre, den Tonus der organischen Faser steigernde Kraft auf die benachbarten Theile erstreckt, die Lebensthätigkeit in denselben steigern müssen, wodurch die von ihr ausgehende Reaction den Charakter der Energie, die durch sie bewirkte Entzündung den der Activität und die durch letztere erzeugte Eiterung den der Plasticität an sich tragen müssen; weil aber die solvirenden Aetzmittel gerade entgegengesetzt wirken, so

steht wohl klar vor Augen, dafs auch die durch sie hervorgebrachten Effekte gerade entgegengesetzte Kriterien darbieten müssen.

§. 244.

Aus dieser Auseinandersetzung geht hervor, dafs die Wirkungen der Aetzmittel sich auf zwei zurückführen lassen:

1. Auf Zerstörung der organischen Partien, mit denen sie in unmittelbare Berührung kommen;

2. auf Hervorrufung eines entzündlichen Zustandes der in der Nähe der geätzten Stelle gelegenen Theile.

Da nun beide Arten von Aetzmitteln die zwei genannten Effekte herbeizuführen vermögen, so sind sie auch in allen, solche Wirkungen erfordernden Krankheitsfällen angezeigt.

§. 245.

Diesem zufolge werden sie angewendet:

1. Indem sie die organischen Theile zerstören und ihre Entfernung aus der organischen Sphäre bewirken, bei Afterorganisationen, als Polypen, Condylomen, Warzen; ferner bei Abscessen, um die Decke derselben zu zerstören (bei messerscheuen Individuen), bei vergifteten Wunden, Milzbrand, Karbunkel und *Pustula maligna*, um die vergiftete Stelle zu zerstören, ihre Communication mit dem übrigen Organismus vollends aufzuheben und die Aufsaugung des Contagiums dadurch zu verhüten. Um hier aber immer den concreten Krankheitsfall für das Aetzmittel dieser oder jener Klasse bestimmen zu können, müssen folgende Momente berücksichtigt werden:

a) Die Beschaffenheit des wegzuätzenden Körpers, ob nämlich derselbe eine fungöse oder mehr condensirte Beschaffenheit habe, denn im ersten Falle sind die contrahirenden, im letztern aber die solvirenden *Caustica* angezeigt.

b) Den Vitalitätszustand des gesammten Organismus, ob nämlich derselbe energiereich und mit einer kräftigen Lebensreaction begabt sey oder nicht, indem im ersteren Falle die verflüssigenden *Caustica* angewendet werden können; im zweiten aber nur die contrahirenden angewendet werden dürfen, welcher Umstand bei den durch ein *Causticum* zu eröffnenden Abscessen

besonders zu beherzigen ist; so wird wohl der verflüssigende Aetzstein zur Eröffnung von Lymphabscessen anempfohlen [1]), aber nur wenn sie im Werden begriffen sind, und im gesammten Organismus der atonische Zustand noch keinen bedeutenden Grad erreicht hat, während der stark condensirende Höllenstein gerade zur Eröffnung torpider lymphatischer Abscesse empfohlen wird.

c) Ob die Aetzwirkung oberflächlich oder mehr penetrant seyn soll, indem im letztern Falle die verflüssigenden und folglich ihre Wirkung weiter erstreckenden *Caustica* vorgezogen werden; daher wird zur Aetzung vergifteter Wunden [2]) der tief eingreifende Aetzstein allgemein angewendet.

§. 246.

2. Indem sie eine Entzündung in der Nähe der geätzten Stelle bewirken, werden sie angewendet:

a) in wiefern wir eine solche behufs der Derivation bewirken, bei chronischen exsudativen Entzündungen innerer Organe. In dieser Beziehung werden sie angewendet in der Coxalgie und andern Gelenkentzündungen. Hier verdient der *Lapis causticus* wegen seines tiefern Eingriffes (wenn anders der sub Nr. b angeführte Umstand seiner Anwendung nicht hinderlich ist) den Vorzug [3]).

b) In wiefern dieselbe aber nur um einen erhöheten Vegetationsprozefs der geätzten Stelle hervorzurufen erzielt werden soll, werden sie angewendet in atonischen, jauchichten, fungösen und callösen Geschwüren und Fisteln; dafs hier aber nur die, die Lebensthätigkeit erhöhenden, adstringirenden *Caustica* angewendet werden dürfen, geht wohl aus dem Gesagten deutlich hervor.

A. Caustica Solventia.

§. 247.

1. Lapis causticus chirurgorum.

Bereitung und Taxe s. Kali causticum.

In allen Fällen, wo die *Caustica* dieser Klasse nach den

1) *Langenbeck*, Nosol. und Therap. der chir. Krankh B. 2. S 103.

2) *Kern*, chir. Leist.

3) *Vogt*, Pharmakodynamik. B. 2. S. 461.

entwickelten Grundsätzen indicirt sind, wird er am häufigsten angewendet.

Anwendungsweise: In fester Form oder mit etwas destillirtem Wasser erweicht. Um zu verhüten, daſs sich seine Wirkung nicht weiter erstrecke, als man wünscht, bedient man sich eines gefensterten Pflasters.

2. Spirit. Sal. Ammoniaci causticus *(s. Ammonium-präparate.)*

wird selten angewendet.

§. 248.

3. Butyrum Antimonii; Murias Stibii. *(Spiessglanzbutter; Salzsaures Spiessglanz.)*

Es wird bereitet, indem man 4 Unzen braunes Schwefelspieſsglanzoxydul und 12 Unzen getrocknete salzsaure Soda in einem gläsernen Mörser innigst mengt und in eine Glasretorte bringt, hierauf eine Mischung von 8 Unzen concentrirter Schwefelsäure und 4 Unzen destillirten Wassers vorsichtig darauf gieſst und bei gelindem Feuer aus dem Sandbade bis zum Trocknen abdestillirt. Die erhaltene Flüssigkeit wird sodann in einer gut verschlossenen gläsernen Flasche aufbewahrt, die in der Retorte zurückgebliebene schwefelsaure Soda aber weggeworfen. Sie bildet eine wasserhelle, durchsichtige, öhlartige Flüssigkeit, die in Berührung mit der Luft weiſsgraue, erstickende salzsaure Dämpfe ausstöſst und sich trübt, mit Wasser verdünnt derart zersetzt wird, daſs ein weiſses Pulver (Algarothpulver) sich ausscheidet und saures, salzsaures Antimonoxyd aufgelöst bleibt.

Taxe: 1/2 Unze 17 kr.

Unter allen verflüssigenden Aetzmitteln wirkt dieses Präparat am mächtigsten, und es muſs schon deſswegen mit groſser Vorsicht angewendet werden, weil es sehr tief wirkt, und folglich weit über die Anwendungsstelle hinaus seine Wirkung verbreitet. Jedoch wird es anempfohlen zur Zerstörung tief wurzelnder Condylomen, vergifteter Wunden und des Milzkarbunkels.

Anwendungsweise: Ein mit dieser Flüssigkeit getränkter Haarpinsel wird auf die zu ätzende Stelle gebracht, mit der Vorsicht, dafs nicht die gesunden Stellen berührt werden.

§ 249.

4. Mercurius sublimatus corrosivus.

Von seiner Bereitung war schon die Rede.

Er wird sehr häufig zum Wegbeitzen der Condylomen in Form der Plenkischen Solution (bestehend aus Campher, Bleiweifs, nach Andern Bleizucker, gebranntem Alaun und Weinessig) angewendet. Er nähert sich jedoch schon den Aetzmitteln der folgenden Klasse an.

5. Liquor Bellostii. *(Eine Auflösung von Quecksilber in Salpetersäure.)*

Wurde ehedem zur Beförderung der Exfoliation bei cariösen Knochen angewendet, welches Verfahren aber die heutige geläuterte Chirurgie nicht mehr befolgt.

6. Mercurius praecipitatus ruber s. Hydrargyrum oxydatum rubrum.

Als ein oxygenreicher Stoff bildet er den Uebergang zu den mehr reizenden und die Vegetation belebenden Aetzmitteln, daher er bei atonischen Geschwüren, besonders wenn sie syphilitischen Ursprungs sind, in Form eines Streupulvers angewendet wird.

B. Caustica adstringentia.

§. 250.

1. Lapis infernalis. Nitras Argenti fusus. *(Höllenstein. Geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd.)*

Es wird bereitet durchs Schmelzen des kristallisirten salpetersauren Silbers (*Nitras argenti cristallisatus*, s. den betreffenden Artikel), worauf die geschmolzene Masse in erwärmte, mit Oehl bestrichene eiserne Formen gegossen wird. Er bildet weifse, öfters aber hellgraue, trockene, feste, dichte und luftbeständige Stängelchen, welche dem Lichte ausgesetzt ganz schwarz

werden, durchbrochen ein sternförmiges, strahliges Gefüge, keinen Geruch, aber einen metallisch widrigen, ätzenden Geschmack haben, und in zwei Theilen Wassers bis auf einen kleinen Rückstand von etwas Silberoxyd löslich sind.

Unter allen Aetzmitteln dieser Classe erfreut er sich des ausgedehntesten Wirkungskreises.

Anwendungsweise: Der in Stangenform gegossene Höllenstein wird mittelst eines Federkiels, oder einer andern zweckmäfsigen Vorrichtung aufgenommen und auf die zu ätzende Stelle gebracht. Das fernere Verfahren lehrt die Chirurgie.

Taxe: 1 Dr. 44½ kr.

2. Aerugo crystallisata. Acetas Cupri cum aqua. *(Kristallisirter Grünspan. Neutrales essigsaures Kupferoxyd.)*

Er wird in chemischen Fabriken gewonnen durch Kochen des frisch abgeschabten Grünspans in destillirtem Essig und nachheriges Filtriren, Abdampfen und Kristallisiren der Flüssigkeit. Er stellt ein neutrales Salz dar, welches dunkelgrüne Kristalle bildet, die an der Luft nach und nach verwittern und mit einem hellgrünen Pulver sich beschlagen; er schmeckt widrig, herb metallisch, ist in dreizehn Theilen kalten, fünf Theilen kochenden Wassers und vierzehn Theilen siedenden Alkohols löslich.

Bestandtheile: 39,61 Kupferoxyd, 51,39 Essigsäure, 9 Wasser.

Er stimmt mit dem rothen Präcipitat überein und wird nach *Vogt* in denselben Krankheiten angewendet.

3. Sulfas Cupri.

Von seiner Bereitungsweise war schon früher die Rede.

Er stimmt in seinen Eigenschaften als ätzendes Reizmittel mit dem *Lapis infernalis* überein, und wird doch bei atonischen Geschwüren, Schleimhautwucherungen etc., als Reiz- und Aetzmittel angewendet.

§. 251.

4. Murias Zinci. Zincum oxydatum muriaticum. Butyrum Zinci. *(Salzsaures Zinkoxyd. Zinkbutter.)*

Es wird bereitet durch Lösen des Zinks in Chlorwasserstoffsäure, Abdampfen bis zum Trocknen, und nachheriges Destilliren in der Wärme. Es bildet eine gallertartige, beim stärkern Austrocknen jedoch feste und pulverisirbare weiſse Masse, von herbem, etwas säuerlichem Metallgeschmacke, und ist im Wasser, Alkohol und Aether löslich.

Bestandtheile: 47,67 Zink und 52,33 Chlor.

Es wird von *Hanke*, *Vogt* und mehreren Andern als Aetzmittel gegen torpide Geschwüre, *Cancer*, *Lupus*, phagedänische Chankergeschwüre ausnehmend gelobt.

Anwendungsweise: Am besten in Form einer Aetzpaste (bereitet aus einem Theile salzsauren Zinks, zwei Theilen Amylum und destillirtem Wasser *q. s. formandam pastam*), welche man auf die leidende Stelle aufträgt, wo man zugleich die Gränzen durch Klebpflaster sichert, und welche man liegen läſst, bis sich der Brandschorf losstöſst.

§. 252.

5. Alumen ustum. *(Gebrannter Alaun.)*

Er wird bereitet, indem eine beliebige Menge des rohen Alauns in einem Schmelztiegel oder irdenen unglasirten Gefäſse so lange geschmolzen wird, bis er zu einer schwammichten Masse ausgetrocknet ist. Er bildet eine weiſse, leichte, lockere und schwammichte, gleich nach der Bereitung geschmacklose und im Wasser unlösliche Masse, die aber längere Zeit der Luft ausgesetzt, durch Anziehen des Wassers wieder einen styptischen Geschmack bekömmt und wieder im Wasser auflöslich ist.

Es wird in Form eines Streupulvers gegen atonische wuchernde fungöse Geschwüre häufig angewendet.

Taxe: ½ Unze 4½ kr.

§. 253.

6. Calx usta. *(Gebrannter Kalk.)*

Er wird durchs Brennen des Kalksteines in dazu eingerichteten Oefen gewonnen, wodurch die in dem Kalksteine vorhandene Kohlensäure ausgetrieben wird.

Er wird zur Zerstörung von Muttermählern benützt.

Anwendungsweise: Aus gleichen Theilen gebrannten Kalkes und schwarzer Seife wird eine Paste gemacht, welche man mittelst eines gefensterten Pflasters auf das Muttermahl bringt, mit einem darüber gelegten Pflaster befestigt und so mehrere Stunden liegen läſst, wo sich dann nach 12 Stunden ein Brandstoff bildet, der sich durch die nachfolgende Eiterung loslöst und eine weiſse nicht entstellende Narbe zusückläſst. Dieses Verfahren wird im Nothfalle mehrere Male, bis zur gänzlichen Zerstörung des Afterproduktes, wiederholt.

Hierher gehört auch: das Kalkwasser *(Aqua calcis)*. Es wird bereitet, indem 1 Pfd. gebrannten lebendigen Kalkes durch allmäliges Zugieſsen von 30 Pfd. destillirten Wassers abgelöscht wird, worauf die Mischung in einer gut verschlossenen Flasche aufbewahrt wird.

Innerlich wird es, als säuretilgendes, Stein- und Griesbildung verhütendes, die profuse Secretion der Schleimhaut durch Steigerung des Tonus der Capillargefäſse beschränkendes Mittel angewendet, gegen Säure in den ersten Wegen, Stein- und Griesbildung (s. Alkalien), atonische Blennorrhöen, selbst bei Vereiterungen, besonders der Urinwege, angewendet.

Gabe und Forn: Am besten wird es zu 2—4 Unzen Tagüber mit Milch, Molken, Fleischbrühe genommen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^1/_4$ kr.

Aeuſserlich wird es als ein gelind austrocknendes Mittel angewendet bei Verbrennungen, atonischen Geschwüren und Hautausschlägen, ferner zu Injectionen bei atonischen Schleimflüssen.

7. Acidum arsenicosum.

Ueber dessen Wirkung am gehörigen Orte.

Die analog wirkenden Moxen und das *Ferrum candens*, als nicht pharmaceutische Agentien, gehören nicht hieher.

Zweite Ordnung.

Remedia reproductivo-dynamica roborantia. (*Das reproductive Leben stärkende Mittel.*)

Erste Gattung.

Remedia plastica s. nutrientia. (*Nährende Mittel.*)

§. 254.

Sind jene Stoffe, welche dem Organismus solche Bestandtheile darbieten, die durch die assimilative Thätigkeit desselben leicht zur organischen Würde erhoben werden können, weſswegen sie gewissermaſsen den Organismus zu restauriren vermögen. Hieraus ist ersichtlich, daſs diese Mittel nur beim Vorhandenseyn eines gewissen Grades von Verdauungsthätigkeit ihrem Namen entsprechende Wirkungen zu vollbringen im Stande sind.

Daſs diese Mittel aber auch zur mittelbaren Stärkung der Lebenskräfte vieles beitragen, wird klar, sobald man nur erwägt, daſs die Thätigkeit eines Organs sich nur dann in ihrer Blüthe und mit verjüngter Kraft enthüllen kann, wenn das organische Substrat desselben (die organische Materie), welchem diese Mittel zu einer höhern Gediegenheit emporzuhelfen vermögen, seine vollkommene Ausbildung erlangte.

§. 255.

Aus dem Gesagten folgt, daſs diese Mittel gewissermaſsen den bittern Mitteln nahe stehen, indem diese ebenfalls zur Vollziehung ihrer Wirkungen der Verdauungsthätigkeit des Organismus bedürfen (s. den betreffenden Artikel); allein in anderen

Beziehungen unterscheiden sie sich auffallend von einander, denn erstens sind die plastischen Mittel einmal verdaut worden, so werden sie dem Organismus ganz identisch, worauf eben ihre nutrirende Wirkung beruht, was bei den bitteren Mitteln aber nie der Fall ist, die immer eine gewisse Heterogeneität gegen den Organismus behaupten; zweitens sind die plastischen Mittel einmal verdaut, so hat ihre Wirkung gleichsam das Ende erreicht, indem sie nicht ferner durch eine positiv steigernde Kraft, sondern nur dadurch, dafs sie organisch belebt geworden, stärkend wirken, was bei den bitteren Mitteln aber nie der Fall ist, deren positives Wirken erst mit der stattgehabten Assimilation erwacht [1]). Dieser zweite Unterschied hängt mit dem ersten innigst zusammen; denn indem die *Nutrientia* ihrem fremdartigen Charakter entsagten und dem Organismus sich indentificirten, können sie unmöglich als Reizmittel (deren Begriff immer ein Differenzverhältnifs supponirt) für unsern Organismus betrachtet werden, was aber von den *Amaris* nicht behauptet werden kann.

§. 256.

Hieraus erhellet, dafs diese Mittel (die plastischen und die bittern) sich sehr oft auf eine, dem Organismus wohlthätige Weise unterstützen, und dafs ihr beiderseitiger Gebrauch daher oft sehr erspriefslich seyn mufs. Denn durch die bittern Mittel werden die Verdauungskräfte angeregt, wodurch das Organischwerden der plastischen Mittel und folglich auch ihre Heilwirkung befördert wird; durch letztere wird aber dem Organismus ein nahrhaftes Material dargeboten, wodurch die durch die bittern Mittel regsamer gewordenen Lebenskräfte aufrecht erhalten und kräftig unterstützt werden, in wie fern nämlich das organische Material als der Träger und der Stützpunkt für die organischen Kräfte angesehen werden kann. Da sich nun dadurch Kraft und Materie auf eine gedeihliche Weise vergesellschaften, so leuchtet wohl ein, dafs der Gebrauch beider Mittel (mit den gehörigen Cautelen administrirt) denjenigen Organismen, die sowohl an organischen Kräften darben, als auch an dem organischen Material verkümmert sind, wohlthätig zu Statten kommen mufs.

[1]) S. *Roborantia.*

§. 257.

Die plastischen Mittel werden eingetheilt in animalische und in vegetabilische. Beide unterscheiden sich auffallend von einander; erstere werden nämlich zwar, als dem Organismus näher stehend, leichter assimilirt, reizen aber das Blutgefäſssystem weit mehr als die vegetabilischen; letztere widerstehen zwar mehr der thierischen Assimilation, reizen aber weit weniger das Gefäſs- und Nervensystem. Beide Differenzen hängen aber innigst zusammen, denn weil erstere leichter assimilirt werden, so werden sie auch leichter der Hämatosis unterworfen und in Cruor und Faserstoff verwandelt, wodurch auch das mit diesen höher ausgebildeten Bestandtheilen reichlicher ausgestattete Blut viel reizender auf die im Blutgefäſssysteme waltenden Kräfte wirkt; indem aber letztere der organischen Assimilation einen viel gröſseren Widerstand leisten, so werden sie viel schwerer in die höhere organische Sphäre aufgenommen, bleiben daher mehr auf der niederen Stufe von organischer Ausbildung stehen, wodurch der Faserstoff und Cruor eine weniger vollkommene Ausbildung und folglich auch eine weit geringere Reizkraft für das Blutgefäſssystem erlangen.

Hieraus sind schon die pathologischen Verhältnisse ersichtlich, welche die vegetabilische und welche die animalische *Nutrientia* in Anspruch nehmen.

§. 258.

Die Krankheiten, in denen diese Mittel angewendet werden, sind Abzehrungen, besonders die durch den Verlust edler Säfte entstandenen, und krankhaft vermehrte Ab- und Aussonderungen, besonders dienen sie zur Nachkur derselben.

A. Nutrientia vegetabilia. (*Vegetabilische Nahrungsmittel.*)

§. 259.

Sie verdienen den Vorzug vor den animalischen bei jedem Reizungszustande des Blutgefäſssystems.

1. Semina Secalis, Secale cereale. *(Roggenkörner.)*

Das aus ihnen bereitete Mehl besteht aus Stärhe, Gummi, Pflanzenleim, Pflanzeneiweifs, Zucker, einer unbekannten Säure, dem vegetabilischen Faserstoffe und Salzen.

Als Nährmittel wird der Roggen angewendet:

1. Als Roggenbrei, aus dem Mehle mit Wasser und Milch bereitet.

2. Als Broddecocte und Brodsuppen, indem man das Roggenbrod mit Wein, Eiern und Kümmel kocht.

Das Roggenmehl wird häufig zu erweichenden Umschlägen und der Sauerteig *(Fermentum panis atri)* zu Hautreizen benützt.

§. 260.

2. Hordeum praeparatum. Amylum hordei. *(Präparates Gerstenmehl.)*

Es wird erhalten, wenn man Gerstenmehl in einen leinenen Beutel bindet, diesen in einen Topf voll Wasser hängt und 24 Stunden damit kochen läfst. Die Rinde des so bereiteten Mehlklofses wird weggeworfen und das Innere getrocknet, zerstofsen und gesiebt. Es besteht aus einem eigenen Stoffe, dem Hordein.

Nebst dem *Arrow-Root* ist es das berühmteste Nährmittel in Zehrkrankheiten [1]).

Anwendungsweise: Man lasse 1—2 Efslöffel voll mit frischer Milch unter beständigem Umrühren über Kohlenfeuer zu einem Brei machen, welchem man des Wohlgeschmackes wegen Zucker, oder wo es der Blutgefäfszustand nicht verbietet, ein leichtes Gewürz zusetzen kann.

Das hieher gehörige *Maltum hordei*, das Malz, wirkt gelinde nährend, Schärfen einhüllend und antiscorbutisch. Es wird daher angewendet in Zehrkrankheiten, Vereiterungen, Hautausschlägen, Geschwüren und ganz besonders im Scorbut.

Gabe und Form: 1 – 2 Unzen auf 1 Pfd. *Colat.* im Decoct. — Die Malzbäder werden mit grofsem Nutzen bei Auszehrungen benützt.

[1]) *Thilenius*, Hufel. Journ. B. 14. St. 3. S. 103.

Grana hordei werden seit den ältesten Zeiten im Decoct, mit einer vegetabilischen Säure versetzt, in Entzündungskrankheiten gebraucht.

§. 261.

3. Arrow Root. (*Westindischer Salep.*)

Er wird aus den Knollen der *Maranta arundinacea*, einer in Surinam einheimischen Pflanze, durch Auswaschen gewonnen. Es ist ein Satzmehl von weiſser Farbe, geruch- und geschmacklos.

Er wird ausnehmend in Auszehrungskrankheiten gepriesen.

Anwendungsweise: Wie beim *Amylum hordei.*

§. 262.

4. Grana Sago. (*Der Sago.*)

Er wird aus dem Marke von *Sagus Rumphii*, *S. farinifera*, *S. genuina* und wahrscheinlich von mehreren Palmarten durch Auswaschen gewonnen. — Er besteht aus kleinen runden Körnern von ziemlich weiſser oder röthlicher Farbe, welch letztere durch gelindes Rösten entstehet.

Er wird in Sagosuppen als Nutriens benützt.

Bereitungsart: Man kocht 2 Dr. mit 2 Pfd. Wasser bis auf 1 — 1½ Pfd. ein.

5. Radix Salep. (*Salepwurzel.*)

Sie kommt von mehreren Orchisarten (*Orchis morio*, *mascula*, *latifolia*). Den aus Persien kommenden gibt man gewöhnlich den Vorzug.

Sie bildet eirund-längliche, selten handförmige, blaſsgelbe oder gelblich-graue, halbdurchscheinende, hornartige, schwere, harte und zähe, auf der Oberfläche rauhe Knollen, von der Gröſse einer Kaffeebohne bis zu der einer groſsen Cacaobohne, hat keinen Geruch und einen faden, schleimichten Geschmack; zerstoſsen stellt sie ein fast ganz weiſses Pulver dar, welches sich in 32 Theilen siedendem Wasser zu einem dicken Schleime auflöst.

Der Hauptbestandtheil ist Bassorin, nebstdem etwas Gummi und sehr wenig Stärkmehl.

Sehr häufig wird der Salep benützt bei Diarrhöen, um einhüllend und reizabstumpfend auf die Darmwände zu wirken. Auch als Nutriens kann er benutzt werden.

Gabe und Form: 1 Scrp. auf 1 Pfd. Colat. im Dt.

Taxe: ½ Unze der Salepwurzel 3½ kr., des feinen Pulvers 8¾ kr.

§ 263.

6. Semina Oryzae. (*Reis.*)

Er enthält Stärke, Gummi, Zucker und Pflanzenleim.

Er kann in denselben Fällen wie der Salep benützt werden.

B. Nutrientia animalia. (*Animalische Nahrungsmittel.*)

§. 264.

Sie können nur bei mit gesunkenen Kräften des Gefäfssystems verbundenen Zehrkrankheiten angewendet werden. Besonders aber werden sie gelobt in jenen Fällen, wo eine zurückgedrängte Animalisirung der organischen Substanz vorhanden, und der Lebensprozefs zum Pflanzenleben herabgewürdigt ist, daher in der *Diabetes mellitus*, wo *Rollo* den alleinigen Genufs einer animalischen Diät ausnehmend empfiehlt. Da aber nach der Vermuthung des *P. Frank* und *Richter* auch bei andern colliquativen Krankheiten, als Ephidrosis, manchen chronischen Durchfällen, manchen Lungenphthisen dieser pathologische Umstand obwaltet, so dürften sie auch hier besonders angezeigt seyn.

§. 265.

1. Gluten animale vulgare. (*Tischlerleim.*)

Er war früher gegen mit einer mangelhaften Nutrition verbundene Wechselficber berühmt, ist aber jetzt mit Recht obsolet.

Aeufserlich wird er, gekocht, gegen Frostbeulen angewendet.

§. 266.

2. Jus carnis. (*Fleischbrühe.*)

Nur eine concentrirte, aus magerem Rindfleisch bereitete Suppe kann als Nutriens benützt werden. Auch die *Gelatina*

ex pedibus vitulinis (welche man bereitet, indem man zwei Kalbsfüfse mit zwei Pfund Wasser bis zur Hälfte einkocht, und Zucker oder süfsen Wein hinzusetzt) kann als ein angenehmes und leichtes Nutriens gebraucht werden.

Als Nutriens und ein Mittel, welches dem hoch gesteigerten Erethismus des Magens vortrefflich zusagt, werden ausnehmend gepriesen die Bouillontafeln (*Gelatina animalis tabulata*, tragbare Suppe).

Sie werden daher beim chronischen Erbrechen aus Magenerethismus [1]), beim habituellen Blutbrechen [2]) mit Nutzen angewendet.

Gabe und Form: 5 Gr. in Pillen.

§. 267.

3. Ichthyocolla. (*Hausenblase, Fischleim.*)

Sie wird gewonnen, indem die Schwimmblase von *Accipenser Sturio, Huso et Stellatus*, dreien vorzüglich im caspischen und schwarzen Meere, so wie auch in der Wolga und der Donau lebenden Fischen, macerirt, abgetrocknet und von der äufseren Haut befreit wird, worauf man die innere, weiche, glänzende Haut, den eigentlichen Leim (*Colla piscium, Ichthyocolla*), zusammenrollt, oder auch in Stücke zerschnitten trocknet.

Sie ist leier-, hufeisen- oder ringförmig gestaltet, von der Dicke eines kleinen Fingers, oder sie besteht aus ungerollten, länglich-viereckigen, buchförmig über einander gelegten Blättern, ist weifs oder blafsgelb, durchscheinend, trocken und hornartig, geruchlos und von gallertartig-fadem Geschmacke, im kochenden Wasser und verdünnten Weingeiste vollkommen löslich.

Bestandtheile: Reine Gallerte und Osmazom.

Die Hausenblasengallerte, welche man bereitet, indem man einen Theil Hausenblase mit 6 — 8 Theilen Wasser bis zur Gelatinconsistenz kocht, der man des Wohlgeschmacks wegen Zucker oder Himbeerensaft zusetzt, kann als ein wohlschmeckendes Nutriens benützt werden. Häufig wird die Hausenblase äufserlich als *Emplastrum anglicanum adhaesivum* gebraucht. Man erhält es

1) *Hufeland's* Journ. B. 55. St. 5. S. 120.

2) *Richter*, Arzneimittell. B. 1. S. 176.

nämlich dadurch, dafs man eine Auflösung von Hausenblase auf Taffet mittelst eines Pinsels aufträgt und trocknen läfst.

§. 268.

4. Cornu cervi rasum. (*Geraspeltes Hirschhorn.*)

Die Hirschhorngallerte wird bereitet, indem man ein Theil mit zwölf Theilen (1 Unze mit 12 Unz.) Wasser kocht und bis zur Gelatinaconsistenz abdampft. Wird so wie die vorhergehenden benützt.

§. 269.

5. Limaces. (*Schnecken.*)

Die Schneckenarten, welche medicinisch benützt zu werden pflegen, sind:

1. Die gewöhnliche grofse Garten- oder Weinbergschnecke (*Helix pomatia*).

2. Die schwarzen oder rothbraunen nackten Schnecken (*Limax ater et rufus*).

Nur die erste wird innerlich als Nutriens in der Phthisis benützt [1]).

Gebrauchsweise: 6 — 8 Stück der von ihren Häusern befreiten und gereinigten Schnecken werden bis zur völligen Auflösung gekocht, und mit der Hälfte Milch vermischt, verbraucht.

Die letzteren werden äufserlich, auf bösartige Geschwüre aufgelegt, gelobt [2]).

§. 270.

6. Ostreae. (*Austern.*)

Auch sie werden, so wie die Schnecken, in Abzehrungen mit Nutzen angewendet. Die *Crustae ostreae* (die Austerschalen) werden als ein säuretilgendes, stuhlanhaltendes und krampfstillendes Mittel, bei Säuren in den ersten Wegen, Krämpfen des Magens und der willkürlichen Muskeln, besonders der Kinder [3]), Diarrhöen, zu 5 — 10 Gr. in Pulver, angewendet.

1) *Kämpf*, neue Methode, Unterleibskrankheiten gründlich zu heilen. *S.chtleben*, *Vogel*.

2) *Consbruch*, Hufel. Journ. B. 1 S. 144.

3) *Gölis*, mediz. chir. Zeitschr. 1812. B. 4. S. 47.

Als Säure tilgendes und Nerven besänftigendes Mittel werden auch benützt die

7. Lapides s. oculi cancrorum. *(Krebssteine, Krebsaugen.)*

Es sind dieses die während des Wechsels der Schalen des Flufskrebses *(Astacus fluviatilis)* auf beiden Seiten des im Kopfe befindlichen Magens sich erzeugenden, kalkartigen Concretionen. Vorwaltende Bestandtheile sind: Kohlensäure, phosphorsaurer Kalk und thierische Gallerte.

§. 271.

8. Tela Araneae. *(Die Spinnwebe.)*

Einige Erfahrungen sprechen für ihren Nutzen in Wechselfiebern[1], in Krampfkrankheiten, besonders jener der Brustorgane[2].

Anwendungsweise: Die gereinigte Spinnwebe wird mit Liquiritiensaft und einem Pulver zu Pillen gemacht.

§. 272.

9. Testes Harengi. *(Häringsmilch.)*

Hufeland[3]) empfiehlt die durch kaltes Wasser gereinigte Häringsmilch gegen *Phthisis trachealis.* Sie wird besonders bei nüchternem Magen genossen.

§. 273.

10. Lac animale. *(Thierische Milch.)*

Sie besteht aus Wasser, Butter, Käse, Milchzucker, Extractivstoff und Salzen (Milch-, Salz-, Phosphor- und Schwefelsäure an Kali, Natron, Ammoniak, Kalk, Magnesia und Eisenoxyd gebunden).

Die Milch besitzt nährende, erschlaffende, Gefäfs- und Nervenreizung besänftigende und Schärfen einhüllende Kräfte. Sie wird daher angewendet in Abzehrungen, chronischen Entzün-

[1]) *Horn,* Archiv 1812. B. 1. S. 545.

[2]) *Hufeland's* Journ. B. 41. St. 1. S. 119.

[3]) Dessen Journ. B 53. St. 3. S 122.

dungen und habituellen, von einem Reizungszustande des Gefäfssystems herrührenden Blutflüssen, Krämpfen, Vergiftungen, verschiedenen Dyscrasien, als der syphilitischen, herpetischen, cancrösen und ulcerösen; in den letzteren Fällen besonders dann, wenn die fehlerhafte Vegetation schon weit gediehen ist und zugleich ein nutrirendes Mittel erfordert wird.

Gebrauchsweise: In allen den genannten Krankheiten beschränkt man den Kranken auf den alleinigen Gebrauch der Milch, und gestattet nur nebstbei milde und leicht verdauliche Speisen, als Kalbs- und Hühnerfleisch, Weifsbrod, Zwieback, Reis, welches Verfahren die *Diaeta alba* der Alten, und die sogenannten Milchkuren darstellt. Man beginnt mit kleinen Portionen und steigt bis zu mehreren Pfunden täglich. — Säuren, spirituöse und schwer verdauliche Stoffe müssen bei solchen Kuren vermieden werden.

§. 274.

Der beste Zeitpunkt ihres Gebrauches ist der Frühling, wegen des frischen, saftreichen und nahrhaften Futters der Thiere.

Die Thiere dürfen nicht zu alt, kränklich und abgemagert seyn. Sie darf von ihnen nicht gleich nach der Geburt des Jungen genommen werden. Verursacht die Milch Verdauungsbeschwerden, Magensäure und Blähungen, so mufs durch Absorbentien, bitter-aromatische Mittel solchen Uebelständen begegnet werden. Oft kann der Milch ein aromatisches Wasser, wenn sie Verdauungsbeschwerden verursachten, eine Mandelemulsion, wenn sie zu zähe und daher schwer verdaulich seyn sollte, zweckmäfsig zugesetzt werden.

Selbst durch das Füttern der Thiere mit gewissen Kräutern kann man die Milch zu verschiedenen therapeutischen Zwecken geeignet machen. So eignet sich die Milch der mit den Fichtensprossen, Huflattig gefütterten Thieren bei Lungensuchten, der mit Schafgarbe, *Chamomilla* gefütterten bei Krämpfen.

§ 275.

Die verschiedenen Milcharten sind:

1. Eselsmilch, *Lac asininum*, welche, da sie die wenigsten käsigen Bestandtheile enthält, am leichtesten verdaulich ist. Ihr

am ähnlichsten ist die Stutenmilch. Beide erwarben sich in Abzehrungskrankheiten grofsen Ruf.

2. Die Menschenmilch, die bei Auszehrungen einen wunderthätigen Erfolg herbeiführte [1])

3. Die Kuhmilch, *Lac vaccinum*, sie steht, bezüglich ihres Gehaltes an Käsestoff, zwischen der Stutenmilch und der Ziegenmilch.

§. 276.

Aeufserlich kann die Milch zu Bähungen und Bädern bei schmerzhaften Hautausschlägen, Geschwüren; zu Klystieren bei *Tenesmus*, entzündlichen Ruhren und Gedärmkrämpfen angewendet werden.

§. 277.

Präparate.

1. Die Molken, *Serum lactis.* Eine Flüssigkeit, welche bereitet wird, indem die Milch ihrer käsigen Bestandtheile beraubt wird, und wo besonders der Zuckerstoff der Milch enthalten ist.

Wirkungen: Die Molken wirken reizmindernd, Schärfen einhüllend, die erhöhete Gefäfsthätigkeit herabstimmend, Stockungen des Pfortadersystems auflösend und Stuhlgang befördernd. — Sie werden daher angewendet bei Entzündungen, activen Blutflüssen, chronischer Gicht und Rheumatismen, Hämorrhoidalleiden, Gelbsucht, Herz- und Lungenkrankheiten.

In den genannten chronischen Krankheiten werden die Molken mit auflösenden Mineralwässern und Kräutersäften (s. *Amara mucilaginosa*) im Frühjahre und Sommer durch 6 — 8 Wochen, täglich zu 1 — 2 Pfd. gebraucht. Leicht stören sie die Verdauung, verursachen Diarrhöen, Magensäure, Blähungen, worauf bei ihrem Gebrauche Rücksicht genommen werden mufs.

Es gibt süfse und saure Molken. Erstere werden bereitet, indem der des Rahms beraubten Milch ein Stück von einem im Wasser macerirten Labmagen des Kalbes beigemengt wird, worauf man sie kochen läfst, um sie von dem Käse zu befreien;

[1]) *Baumes*, d. Lungensucht. A d. Franz. B. 2. S. 81.

die sauren, indem man irgend eine Säure zur Abscheidung des Käses hinzugibt.

Gebrauchsweise: Wie bei der Milch.

§. 278.

Durch geeignete Zusätze kann man den Molken verschiedene Nebeneigenschaften ertheilen, wenn man z. B. in den Molken zu öftern Malen ein glühendes Eisen ablöscht, so erhält man die Stahlmolken, welche gelind stärkende Kräfte besitzen; bringt man die Milch durch Alaun zum Gerinnen, so erhält man Alaunmolken *(Serum lactis aluminatum)*, welche adstringirende Kräfte besitzen, und bei habituellen Profluvien, besonders Blutflüssen, gerühmt werden; durch einen säuerlichen Wein erhält man Weinmolken, die belebende Kräfte besitzen, und in asthenischen Fiebern besonders zu empfehlen sind; durch *Tamarinden* oder *Cremor tartari* erhält man Tamarinden- oder Weinsteinmolken *(Serum lactis tamarindinatum et tartarisatum)*, welche Stasen und Stockungen hebende und Gallensecretion verbessernde Kräfte besitzen, und daher bei Stockungen des Pfortadersystems und Gallenkrankheiten angewendet werden; durch Senf erhält man Senfmolken, welche schleimauflösende und verdauungsbefördernde Kräfte besitzen, und daher bei habituellen Gedärmverschleimungen und Apepsien angewendet werden.

§. 279.

2. Milchzucker, *Saccharum lactis*. Er wird aus den frischen Molken, besonders in der Schweiz, durch Kristallisation gewonnen; wirkt so wie die Molken, und wird zu 5 - 10 Gr. p. d. in Pulver gereicht.

3. Milchrahm, *Cremor lactis*; wird äufserlich bei Excoriationen, Verbrennungen (in letzteren besonders mit Leinöhl), bei schmerzhaften Flechten angewendet.

4. Buttermilch, *Lac ebutyratum*; sie bleibt zurück, wenn man aus dem süfsen oder sauren Milchrahm die Butter abgeschieden hat.

Sie stimmt bezüglich der Wirkungen mit den Molken überein. Aufserdem wird ihr eine den Erethismus des Magens besänftigende Eigenschaft zugeschrieben, wefswegen sie gerühmt wird [1])

[1]) *Horn*, dessen Archiv. B. 1. S. 81.

beim habituellen Erbrechen, selbst im *Vomitus cruentus*, besonders wenn, wie häufig, sein Grund im Pfortadersysteme zu suchen ist.

10. Vitellus ovi. *(Eigelb.)*

Es besteht aus Wasser, Eieröhl und Eiweifs. — Letzteres aus Protein in Verbindung mit Schwefel, Phosphor, Kalk und Natron.

Aufser den nährenden werden ihm noch auflösende Kräfte auf die Unterleibsorgane zugeschrieben, wefswegen es nicht nur in Abzehrungen, sondern auch in chronischen Abdominalkrankheiten angewendet wird.

Auch als ein einhüllendes Mittel wird es in Klystieren bei Diarrhöen und Ruhren angewendet[1]).

Anwendungsweise: Man rührt 2 – 3 Eidotter mit Wasser zusammen, und setzt des Wohlgeschmackes wegen etwas Süfses hinzu. Auch im Wein zusammengerührt, werden sie angewendet, besonders in Diarrhöen und Ruhren[2]).

Dasselbe gilt auch von dem Eiweifs *(Albumen ovi)*. Von seiner *Vis antidota* gegen Sublimatvergiftungen war bei diesen schon die Rede.

Zweite Gattung.

Tonica, Roborantia. *(Tonische, stärkende Mittel.)*

§. 280.

Wirkungen: 1. Verdauungsstärkend. Diefs bewirken sie durch Steigerung der Energie der Muskelthätigkeit des Magens, wodurch der auf den Verdauungsprozefs mächtig influirende *Motus peristalticus* kräftiger vor sich geht.

2. Die absondernde Thätigkeit der Leber, der Magen- und Gedärmschleimhaut erregend, und wenn sie durch einen atonischen Zustand dieser Gebilde qualitativ-anomal geworden ist, verbessernd. — Auch diefs bewirken sie durch einen gelin-

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 13. St. 1 S. 148.

[2]) *Richter*, spec. Therap. B. 4. S. 140.

den Reiz, den sie auf die Capillargefäſse der Unterleibsorgane ausüben.

3. Den Vegetationsprozeſs des Lymph- und Blutgefäſssystemes verbessernd. Diese Wirkung tritt aber nur dann hervor, wenn, wie häufig, die Störungen dieser Reproductionssphären in einer gesunkenen Vegetation der ersten Wege begründet sind, wodurch nämlich ein an plastischen Bestandtheilen dürftiger Chymus und Chylus gebildet werden, welch abnormer Zustand, nach den successiven Gesetzen der Assimilation, auch auf die höhere Reproductionssphäre sich erstrecken muſs; denn in diesem Falle wirken sie, vermöge ihrer besprochenen Wirkungen auf die Verdauungsorgane, dieser graduell vorwärts schreitenden anomalen Thätigkeit entgegen.

4. In Folge ihres wohlthätigen Eindruckes auf das Blut, den gesammten Nutritionsprozeſs hebend, und den Produkten derselben mehr Tonus, Energie und Kraftausdauer verleihend. Diese Wirkung äuſsern sie ganz besonders in der irritablen und nervösen Sphäre. Aus diesem Grunde sind sie ganz geeignet, unter gewissen Umständen, Nervenleiden, die in einer, durch mangelhafte Blutbereitung bedingten unvollkommenen, Nervenernährung begründet sind, wodurch nämlich die *innere* Energie des Nervenlebens *vermindert*, dagegen die *Reizbarkeit relativ gesteigert ist*, und so das nervöse Leiden unterhalten wird, heilkräftig zu beseitigen. Daſs aber wirklich das besagte Verhältniſs im Nervenleben eine fruchtbare Quelle vieler Nervenkrankheiten darstelle, wird an einem andern Orte gezeigt werden [1]).

§. 281.

Der Umstand, daſs diese Mittel nur langsam ihre Wirkung entfalten, daſs sie nur bei chronischen Krankheiten und bei noch einigermaſsen bestehender assimilativer Thätigkeit der Verdauungsorgane, nicht aber bei acuten Krankheiten und bei gänzlich darniederliegender Verdauungskraft etwas zu leisten im Stande sind; daſs sie endlich in den verschiedenen Excretionsprodukten sich vorfinden, berechtigt uns zu der Folgerung: *daſs sie früher verdauet und in den Kreis der organischen*

1) S. über die Antispasmodica im Allgemeinen.

Metamorphose aufgenommen werden müssen, wodurch ihre latente Kraft aufgeschlossen zu werden scheint, welche erst dann, vital geworden, die vegetativen Prozesse durch den ganzen Lauf der vorwärtsschreitenden Metamorphose zu beleben, die vollkommene Ausbildung der organischen Materie zu veranlassen, und dadurch auch die an das materielle Substrat gebundenen dynamischen Kräfte höher zu steigern im Stande sind. — Die *Tonica* verhalten sich daher zum Organismus gewissermaſsen wie die diätetischen Mittel, deren Lebensdignität bekanntlich erst mit der Progression ihrer Ausbildung vom Magen bis zur Blutquelle hinauf sich offenbart. — Jedoch unterscheiden sich die diätetischen Mittel von den tonischen, indem letztere immer eine Heterogeneität zum Organismus behaupten, während erstere ihm ganz identificirt werden.

§. 282.

Durch den besagten Umstand unterscheiden sie sich von den, die dynamischen Kräfte unmittelbar anregenden Mitteln (flüchtigen Reizmitteln), deren Wirkungen schnell verwirklicht werden, indem sie schon durch bloſse Berührung mit den Nerven und dem Blute ihre Reizkraft entfalten, eben so schnell aber wieder verschwinden, während die Wirkung der bittern Mittel langsam ins Daseyn tritt, da, wie gesagt, sie in die organische Sphäre eingehen, und ihre Kräfte erst durch die vitale assimilative Thätigkeit entfaltet werden müssen, einmal aber zu Stande gekommen, die organischen Kräfte auf eine permanente Weise aufrecht erhalten und consolidiren.

§. 283.

Um den Grund des Gesagten geistig erfassen und würdigen zu können, erwäge man nur, daſs die dynamischen Kräfte des Organismus (Sensibilität und Irritabilität) und das reproductive Leben in einem solchen Connex stehen, daſs der regelmäſsige Gang der einen Lebensseite nothwendig auf den der andern den mächtigsten Einfluſs ausübe, und daher denselben bedinge. — So wissen wir, daſs, sollen die dynamischen Lebenskräfte mit dem gehörigen Stärkegrade ins Daseyn treten können, früher das organische Material (welches den irritablen und sensiblen

Momenten als Substrat, Stützpunkt dient) gehörig die Reife seiner Ausbildung erlangt haben mufs, welcher Umstand hinlänglich darthut, dafs den irritablen und sensiblen Lebensactionen eine erspriefsliche Reproduction zur Seite laufen, oder vielmehr vorausgehen mufs. — Dafs aber auch andererseits der normale Gang der Irritabilität und Sensibilität zum Gedeihen der Reproduction erforderlich sey, wird doch Niemand bezweifeln, der nur da erwägt, dafs der Nutritionsprozefs Kreislaufbewegungen voraussetzt, und diese, so wie alle motorischen Actionen, von dem sublimsten Nerveneinflusse beherrscht, geregelt und geleitet werden. — Aber auch vom pathologischen Standpunkte aus läfst sich diese grofse Abhängigkeit deutlich einsehen, wenn man die in Folge der zu hastig aufgeregten dynamischen Momente eintretende Asthenie einer Nachforschung unterwirft. Denn alsobald wird man einsehen, dafs der Grund derselben (der Asthenie) darin liegt, dafs in Folge der zu excentrisch hervortretenden Lebensbewegungen mehr organische Substanz (die Basis der bewegenden Kräfte) verzehrt wird, als durch das, ihnen gleichen Schritt nicht haltende, reproductive Leben ersetzt werden kann, wodurch sie (die dynamischen Momente), ihres Stützpunktes beraubt, nothwendig von ihrer Höhe sinken müssen. — Der nach Entzündungen hohen Grades eintretende Brand, der nach hypersthenischen Fiebern eintretende adynamische und putride Zustand, und mehr dergleichen beweisen das Gesagte auf das Klarste. — Diese Auseinandersetzung erhält aber noch mehr Evidenz, sobald man nur bedenkt, dafs das irritable und sensible Leben das Consumirende, das reproductive aber das Restaurirende im Organismus darstellt.

§. 284.

Diesen physiologisch-pathologischen Prämissen zu Folge ist es leicht erklärlich, warum die erregende Wirkung der flüchtigen Reizmittel transitorisch, die der tonischen aber mehr fix und permanent ist; und zwar ersteres defswegen, weil die Erregung der dynamischen Momente zu schnell erfolgte, als dafs die reproductiven Kräfte, denen schon im regelmäfsigen Gange des Lebensprozesses eine langsamere Progression zugedacht ist, ihnen gleichen Schrittes folgen könnte, was nothwen-

dig eine gröfsere Consumtion der organischen Materie, und daher auch ein Nachlassen der, durch das reproductive Leben nicht hinlänglich aufrecht erhaltenen und unterstützten bewegenden, Kräfte zur Folge haben mufs. — Dieses bestätiget auch die Erfahrung vollkommen, indem wir sehen, dafs die flüchtigen Reizmittel, unvorsichtig und in zu grofser Menge angewendet, das asthenische Leiden, gegen welches man sie zu Hülfe zog, secundär noch vermehren. -- Letzteres (die Permanenz der stärkenden Wirkung der *Tonica*) findet aber defswegen Statt, weil sie das irritable und sensible Leben der höheren organischen Sphären primär gar nicht reizend afficiren, und überdiefs ihre Wirkung auf das reproductive Leben nur successiv entfalten, wodurch nämlich der restaurirenden Lebensseite ein Uebergewicht verschafft, Zeit und Mufse gegönnt, und der consumirenden (Irritabilität und Sensibilität) ein reicherer Vorrath an Kräftesubstrat dargeboten wird.

§. 285.

Aus der beschriebenen Wirkung der *Tonica* folgt nun, dafs sie bei gänzlich gesunkener Verdauungsthätigkeit das Uebel, gegen welches man sie anwendet, verschlimmern, indem sie als ein fremder und die Verdauungsorgane anfeindender Ballast in demselben liegen bleiben, und folglich ihre Kräfte latent, und ihre Wirkung hintan bleiben; so wie auch, dafs man ihre Wirkungen beschleunigen, flüchtiger und energiereicher machen kann, wenn man sie mit den, die Irritabilität und Sensibilität der Verdauungsorgane schnell belebenden Mitteln *(Carminativis* und *Spirituosis)* verbindet.

§. 286.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf die Muskelaction des Darmkanales, Dyspepsien (Verdauungsstörungen), wenn sie nämlich aus einem laxen Zustande der Muskelfibern des Magens und einer dadurch bedingten trägen peristaltischen Bewegung ausgehen, daher ihr grofser Nutzen in der torpiden Magenschwäche. Nicht zusagend aber sind sie der erethistischen Form derselben, indem sie hier von den, gegen fremdartige Eindrücke zu reizbaren Eingeweiden nicht vertragen wer-

den. Besondern Nutzen leisten sie in den Verdauungsstörungen der Säufer, hier scheinen sie den nachtheiligen Wirkungen der spirituösen Mittel auf die Digestionsorgane durch einen eigenen Eindruck aufzuheben, worauf schon der Umstand, dafs sie die berauschende Kraft der *Spirituosa* einigermafsen hindern, und einen Widerwillen gegen sie bewirken, hinzudeuten scheint. — Hieher gehört auch ihre Anwendung gegen die mannigfachen gastrischen Fieber, wo sie aber nur dann vortheilhaft wirken können, wenn nach vorgenommenen Ausleerungen der schadhaften Stoffe, in Folge des geschwächten Zustandes der Verdauungsorgane, perverse Secretionen des Schleimes und der Galle fortdauern, und nur durch Atonie unterhalten werden; ferner ihr Gebrauch gegen intermittirende Fieber, gegen welche sie besonders vortheilhaft wirken, wenn sich in ihrem Verlaufe, in Folge der geschwächten Digestionskräfte, immer neue Sordes bilden, die weder die *China* und andere *Febrifuga*, noch die, die Verdauungskräfte schwächenden ausleerenden Mittel zulässig machen. In diesem Falle bahnen sie der China den Weg. — Ueberdiefs besitzen die rein bittern Mittel durch das in ihnen enthaltene *Picrotoxin* specifisch fiebervertreibende Kräfte, die wir ja auch in andern Stoffen, die es enthalten, als der *Nuc. vom.*, *Faba S. Ignatii* [1]) antreffen.

§. 287.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die secretionelle Thätigkeit der Unterleibsorgane werden sie angewendet:

a) wegen ihrer Wirkung auf die des Magens, bei Magensäuren, die aber nicht Folge des Genusses saurer Nahrungsmittel sind, sondern durch einen a t o n i s c h e n Zustand der Verdauungsorgane und eine davon herrührende abnorme Secretion des Magens und der Leber bedingt werden, und daher ein mehr h a b i t u e l l e s Leiden darstellen, vermöge dessen alle genossenen Speisen in eine saure Gährung ausarten;

b) wegen ihrer Wirkung auf die der Leber, bei krankhafter Gallensecretion, wenn nämlich in Folge eines passiven Zustandes des Lebenssystems die Gallen-Se- und Excretion träge

[1]) Siehe *Narcotica medullar. gangliosa - phlogistica.*

vor sich geht, und daher Gelbsuchten, atonische Hämorrhoidalstockungen sich entwickeln, oder wenn aus demselben Grunde eine serös-schleimige Galle, welche wieder eine reichhaltige Quelle verschiedenartiger Digestionsstörungen darstellt, abgesondert wird;

c) wegen ihrer Wirkung auf die des Darmkanales bei qualitativ und quantitativ abnormer Schleimsecretion (*Pituita primarum viarum*), die ebenfalls in den genannten Momenten oft ihren Grund hat. Hieher gehört auch ihr grofser Nutzen gegen die *Helminthiasis*, wo sie zwar nichts gegen die Producte — die Würmer, sehr viel aber gegen das producirende Moment — die abnorme Schleimsecretion — zu leisten im Stande sind, und daher zur Adfirmativkur, nachdem die Würmer durch *Anthelmintica* getödtet, und durch *Drastica* entfernt wurden, sich eignen.

§. 288.

3. Wegen ihrer successiv zu Stande gekommenen Wirkungen auf die höheren reproductiven Sphären, mannigfaltige Dyscrasien und Cachexien, die aus Digestionsstörungen sich entwickeln; als atonische *Scrophulosis* und *Rhachitis*, constitutionelle Gicht, mit welcher immer die genannten Anomalien der Gallen- und Schleimsecretion verbunden sind, atonische *Chlorosis* und *Amenorrhoe*.

4. Vermöge ihrer successiven wohlthätigen Wirkung auf das Muskelsystem werden sie angewandt bei allgemeiner Muskelschwäche, die nach erschöpfenden Säfteentleerungen, oder nach acuten gefahrvollen Krankheiten zurückbleiben.

5. Vermöge ihrer auseinandergesetzten Wirkung auf das Nervensystem werden sie angewendet in Nervenkrankheiten, wenn die genannten pathologischen Zustände den Grund des Leidens zu enthalten scheinen, daher ihr Nutzen gegen die immaterielle Hysterie [1]), Hypochondrie und andere Nervenkrankheiten, besonders wenn sie nach profusen Säfteentleerungen entstanden sind, wo sie zwar wenig oder gar nichts gegen das dynamische, wohl aber viel gegen das substantielle Leiden

[1]) *Richter's* spec. Therap. B. 7.

(Atonie der Nerven), worauf die dynamische Anomalie basirt, leisten, daher sie nur zur Adfirmativkur, nachdem nämlich Mittel, die auf das Nervenleben unmittelbar wirken, angewendet werden, sich eignen.

§. 289.

Verbindungen: Mit *Carminativis* und spirituösen Mitteln, als: *Foenic.*, *Carv.*, *Calam. arom.*, *Cort. cinnam.*, *aurant.*, *Liquor Hoffmann.*, *Naphtha acetica* etc. bei habitueller Säureerzeugung und torpider Magenschwäche. Aus diesem Grunde bilden die *Amara* mehrere Ingredienzen, vieler gegen Verdauungsschwäche berühmter Tincturen. Mit, Säure der ersten Wege unmittelbar tilgenden Mitteln, als: *Magnesia*, fixen kohlensauren Alkalien, besonders *Natron carbon.* gegen Magensäure. Mit *Rheo*, *Aloë* und salzigen Abführmitteln, besonders den weinsauren Salzen, wohin das *Pulvis digestivus Kleinii* gehört, gegen atonische Leberleiden. Mit Eisenpräparaten und scharfstoffigen Mitteln gegen die genannten Dyscrasien. In wiefern sie endlich mit Nervenmitteln verbunden werden, geht aus dem Gesagten hervor.

§. 290.

Die Mittel dieser Classe werden nach dem verschiedenen Stärkegrade ihrer Wirkung eingetheilt in schwächere und stärkere (*Tonica leviora et fortiora*).

Erstere, weil sie ihre Wirkung besonders einem bittern Principe verdanken, heifsen auch bittere Mittel (*Tonica amara*); letztere, deren Wirksamkeit von einem adstringirenden Princip herrührt, zusammenziehende Mittel (*Adstringentia*)[1]).

§. 291.

Die *Tonica amara* zerfallen wieder, je nachdem das bittere Princip isolirt, oder mit andern Bestandtheilen imprägnirt ist: *a)* in rein bittere, *b)* in salzig- oder schleimig-bittere, *c)* in aromatisch bittere Mittel.

1) Ueber das Differenzverhältnifs der tonischen und adstringirenden Mittel siehe *Adstringentia*.

§. 292.

A. Tonica amaro-mera. *(Rein bittere Mittel.)*

Sie stellen zwar die genannten Wirkungen in ihrer Reinheit dar, erfordern aber auch zur Verwirklichung ihrer Heilkräfte die oben besprochene Assimilation der ersten Wege, weswegen der Zustand der Verdauungsorgane während ihres Gebrauches einer besondern Würdignng zu unterziehen ist.

Gabe und Form der Mittel dieser Classe: 5 — 15 Gr., in Pulver, Pillen und Infusion; die Extracte in Auflösung und besonders in Pillen. Das Infusum (aus 2 Dr. der Pflanze auf 6 Unzen des Menstruums) wird bereitet entweder mit Wasser, kaltem oder warmem (was im ersten Falle 24 Stunden, im zweiten aber 2 — 1 Stunde dauert), oder wo es der torpide Zustand der Verdauungsorgane erheischt, mit Wein. Zu den Solutionen nehmen wir $^1/_2$ — 1 Dr. des Extractes auf 4 — 6 Unzen eines aromatischen Wassers, wozu ein *Elaeos.* gegeben wird.

§. 293.

1. Radix Gentianae rubrae. *(Rother Enzian.)*

Von *Gentiana lutea* und *pannonica*, einer perennirenden, gegen 3 Fufs hohen, auf trockenen Weideplätzen der Alpen und Voralpen in Oesterreich und der Schweiz, ferner in Ungarn, vorkommenden Pflanze.

Die Wurzel ist lang, fingerdick, aufsen rothbraun, mit ringförmigen Runzeln bezeichnet, innen röthlichgelb, schwammig, von eigenthümlichem, schwach gewürzhaftem Geruche und rein bitterem und lange anhaltendem Geschmacke. Das daraus bereitete Pulver ist hellbräunlich.

Bestandtheile: Ein flüchtiges riechendes Princip, ein eigenthümlicher Bitterstoff *(Gentianin)*, eine organische Säure, Gummi und Farbestoff.

Bezüglich der Wirkung, Krankheiten, Gebrauch und Form gilt das im Allgemeinen Gesagte.

Präparate

Extract. et Tinct. Gentianae. Aufserdem bildet der Enzian ein Ingredienz der *Tinct. stomachic.* und der *Tinct. Absynthii composit.*

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^1/_2$ kr., des gesiebten Pulvers $1^3/_4$ kr., 1 Dr. des Extractes $1^1/_4$ kr.

§. 294.

2 Lignum Quassiae. *(Quassienholz.)*

Von *Quassia amara* und *excelsa*, einem in Südamerika wachsenden Baume. — Das Holz bildet grofse, dicke, häufig gespaltene Stücke, von weifs- oder graulichgelber Farbe, bisweilen hie und da mit der weifslich-grauen, oder dunkelgrau gefleckten Rinde bedeckt; es ist geruchlos, aber von rein bitterem, lange anhaltendem Geschmacke.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher Bitterstoff (Quassiabitter) Gummi, Spuren von ätherischem Oele, ferner schwefel-, salz- und weinsaurer Kalk.

Unter allen bittern Mitteln spricht sie am besten die geschwächten Digestionsorgane an; auch wird sie von einem mehr erethischen Zustande der Verdauungsorgane leichter vertragen. Diesen Vorzügen verdankt sie ihre häufige Anwendung in den im Allgemeinen genannten erethistischen Nervenkrankheiten.

Präparat.

Extract. Ligni Quass.

Gabe und Form wie im Allgemeinen von den bittern Mitteln angegeben wurde. Jedoch wird das Extract wegen seiner Bitterkeit nur zu 6—8 Gr. in 4—6 Unzen Wassers aufgelöst.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Holzes $1^1/_2$ kr., des gesiebten Pulvers 3 kr, des feinen $11^1/_4$ kr., 1 Dr. des Extractes 18 kr.

§. 295.

3. Herba florida s. Sumitates Centaurei minoris. *(Das blühende Kraut von Tausendguldenkraut.)*

Von *Erythraea Centaurium*, einer in Deutschland auf Wiesen und Triften vorkommenden Pflanze, mit einfachem, hohlem, vierkantigem Stengel, gegenüberständigen, kleinen, oval-länglichen, lebhaft grünen, dreinervigen Blättern, rosenrothen, trichterförmigen, gipfelständigen, gebüschelte Trugdolden bildenden,

Blumen, und röhrigem, fünfspaltigem Kelche. Sie ist geruchlos und von scharf bitterem Geschmacke.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff (Tausendguldenbitter), Pflanzenschleim und mehrere Salze mit alkalischer Grundlage. — Dieses Mittel stimmt in jeder Beziehung mit dem Enzian überein.

Präparat.

Extract. Centaurei minoris.

Taxe: $^1/_2$ Unze des blühenden Krautes $1^1/_4$ kr, 1 Dr. des Extractes $2^1/_4$ kr.

§. 296.

4. Herb. Trifolii fibrini (*Bitterklee.*)

Von *Menianthes trifoliata,* einer auf sumpfigen Wiesen, in Morästen und an den Rändern stehender Gewässer vorkommenden, perennirenden Pflanze. Die Blätter sind umgekehrt eirund, glatt, etwas gezähnt, 2—3 Zoll lang, zu dreien auf einem fufslangen Blattstiele aufsitzend, saftig, geruchlos, aber von einem anhaltend stark bitteren Geschmacke.

Das Alter dieser Pflanze determinirt nicht wenig ihre pharmacodynamische Wirksamkeit, denn die frische, saftreiche, salzige Bestandtheile, Seifenstoff und freie Aepfelsäure enthaltende Pflanze besitzt, die Secretion der Unterleibsorgane bethätigende und verbessernde Kräfte, wodurch sie mehr den neutral-salzigen Mitteln und den vegetabilischen Säuren gleicht; die getrocknete Pflanze aber wirkt mehr tonisch, analog dem Enzian. In der genannten Wirkung der frischen Pflanze ist auch der Grund zu suchen, warum ihr fast specifische Kräfte im Scorbute zugeschrieben werden.

Gabe und Form: Die getrocknete Pflanze wird wie der Enzian angewendet, das frische Kraut aber wird zu einem *Succus expressus,* welcher zu 1—3 Unzen während des Tages verbraucht wird, verwendet.

Präparat:

Extract. Trif. fibrin.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes, $^1/_4$ kr, 1 Dr. des Extractes $3^1/_4$ kr.

12*

§. 297.

5. Rad. Colombae. *(Colombawurzel.)*

Von *Menispermum palmatum*, einer perennirenden, in den schattigen Wäldern des östlichen Afrika's an der Küste Oibo und Mozambik einheimischen Schlingpflanze.

Die Wurzel kommt vor in runden Querscheiben von 1—2 Zoll Durchmesser und von verschiedener Dicke; aufsen ist sie runzlich, schmutzig-hellbraun, innen grünlichgelb mit concentrischen Ringen versehen, und von strahligem Gefüge, schwach aromatisch riechend, und von sehr bitterem, etwas schleimigem Geschmacke.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff, Stärkemehl, Schleim, eine thierisch-vegetabilische Materie und etwas ätherisches Oehl.

Durch das ausgezeichnete chemische Verhältnifs dieses Arzneikörpers erwächst eine besondere Wirksamkeit desselben; denn abgesehen von den, allen Mitteln dieser Classe zukommenden Wirkungen, besitzt er die, durch Atonie und Laxität der Schleimhaut und der Muskelfibern des Darmkanales bedingte profuse, Darmexcretion beschränkende Kräfte, und man könnte, vom chemischen Standpuncte aus betrachtet, zwischen ihm und der *Rad. Arnicae* eine Analogie aufstellen; überdiefs vereinigt er noch die reizabstumpfende Wirkung der schleimichten Mittel in sich, worin es auch liegen mag, dafs er der erhöhten Magensensibilität besser als andere *Amara* zusagt.

§. 298.

Krankheiten: In atonischen Diarrhöen, den späteren Zeiträumen der Ruhr und Cholera, Lienterie, Bauch- und Leberflüssen, in dem aus erethistischer Magenschwäche entstehenden Erbrechen wird die *Colomba* mit Vortheil angewendet. In den im Allgemeinen genannten Krankheiten verdient sie besonders wegen ihrer leichten Verdaulichkeit grofse Beherzigung, ganz vorzüglich, wenn ein erethistischer, mit Schwäche gepaarter Zustand und eine profuse Schleimsecretion im Darmkanale obwalten.

Gabe und Form, wie bei den früheren Mitteln. — Aufserdem wird die *Colomba* noch in Decoct gereicht, besonders wo

es sich um den Schleim handelt, daher in profusen Darmexcretionen und dem Erbrechen.

Verbindungen: Mit *Opio*, *Nux. vomic. Salep.*, *Ipecac. Rad. Arnic.*, *Cinnam.*, *Nux. moschat.*, *Faba Pichurim*, gegen Diarrhöen.

Präparat.

Extract. Colombae.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $2^1/_4$ kr., des feinen Pulvers $5^1/_4$ kr.

§. 299.

6. Cortex (radicis) Simarubae. (*Ruhrrinde.*)

Von *Quassia Simaruba*, einem in Südamerika, besonders Jamaika und Guiana wachsenden Baume. — Sie kommt vor in, mehrere Fuſs langen, zoll- bis handbreiten, 1 – 2 Linien dicken, meist flachen, seltener etwas gerollten, der Länge nach mehrmals zusammengebogenen Stücken, welche oben hellbräunlichgrau, runzlich uneben, warzig, unten meistens glatt und weiſsgelb sind; sie ist leicht, faserig, biegsam, zähe und schwer zu pulverisiren, geruchlos, aber von bitterem, etwas schleimichtem Geschmacke.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff, ätherisches Oehl, gelbes Weichharz, äpfel-, oxalsaurer Kalk und Chlorkalium.

Alles, was von der *Colomba* gesagt wurde, gilt auch von diesem Mittel, jedoch verdient es bei gröſserer Laxität des Darmkanales vor der *Colomba* den Vorzug.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Rinde $2^1/_4$, des feinen Pulvers 13 kr.

§. 300.

B. Tonica amaro-mucilaginosa. (*Schleimicht-bittere Mittel.*)

Durch die Vereinigung von salzigen, schleimichten Bestandtheilen und Bitterstoffe in den Mitteln dieser Abtheilung entsteht auch eine Paarung heterogener Wirkungen zu einem gemeinschaftlichen Zwecke; denn vermöge der erstern üben sie aus einen gelinden Reiz auf die in den Unterleibsorganen ver-

breiteten Capillar- und reichlich vorhandenen absorbirenden Gefäſse, wodurch sie einerseits die verschiedenen Abdominalsecretionen, als des Schleimes, der Galle und des pancreatischen Saftes anregen, andererseits den Uebergang der im Darmkanale erzeugten Verdauungsproducte in die allgemeine Säftemasse fördern. Vermöge des Bitterstoffes aber wirken sie, analog den übrigen bittern Mitteln, die Verdauungsthätigkeit steigernd, jedoch mit dem Unterschiede, daſs sie diese Wirkung in einem geringeren Grade als jene ausüben.

§. 301.

Hieraus geht zugleich hervor, daſs ihre Wirkung auf die Blutcrasis ausgezeichnet ist, in wiefern nämlich eine groſse Anzahl von Dyscrasien in Stagnationen, perversen oder zurückgehaltenen Abdominalsecretionen ihren Grund haben, wohin die *Scrophulosis, Chlorosis*, manche Arten von Wassersuchten und Hautausschlägen, selbst putride Krankheiten, als Scorbut, Werlhofische Blutfleckenkrankheit, gehören. Ganz besonders sind sie im Stande, einer venösen und atrabilarischen Blutdyscrasie entgegen zu wirken, da sie nämlich die Leberfunction anregen, und hiermit auch das mehr kohlen- und wasserstoffige Blut dem arteriellen Charakter näher bringen.

Aus dem Gesagten ergibt sich ihr Nutzen in Gelbsuchten, den verschiedenen Hämorrhoidalleiden, den üblen Zufällen, welche in der Cessationsperiode der Katamenien, den klimakterischen Jahren, nicht selten entstehen. Mit dieser Wirkung auf die Abdominalsecretionen hängen auch ihre Heilkräfte gegen den Scorbut, und die Blutfleckenkrankheit zusammen, in wie fern nämlich diese Krankheiten nichts anderes als eine höher gediehene venöse Dyscrasie darstellen Aus dieser Auseinandersetzung geht zugleich hervor, in welchem Sinne man die ihnen von den ältern Aerzten zuerkannten blutreinigenden Kräfte *(vires haematocatharticae)* zu deuten habe. Uebrigens was die stärkenden und verdauungsbefördernden Kräfte anbelangt, gilt das von den bittern Mitteln im Allgemeinen Gesagte, obwohl in einem weit geringeren Grade, auch von ihnen

Längere Zeit fortgesetzt, verursachen diese Mittel leicht

mannigfache Verdauungsstörungen, welcher Umstand bei ihrem Gebrauche berücksichtigt werden mufs.

§. 302.

Gabe und Form der Pflanzen: $^1/_2$ — 1 Unze in Decoct auf 6 Unzen *Col.* Die Extracte in Solutionen, 2 Dr. auf 6 Unzen. Mit grofsem Vortheile werden sie, aber nur die frischen Pflanzen, in Form der ausgeprefsten Kräutersäfte gegeben, welche von jeher gegen die aus den genannten Abdominalstockungen sich entwickelnden Krankheiten in grofsem Rufe standen, und zu den noch jetzt berühmten Frühlingskuren sich ganz vorzüglich eignen. Diese bestehen darin, dafs man die frisch ausgeprefsten Säfte zu 3 Unzen täglich, 3 — 4 — 6 Wochen hindurch mit Molken oder Fleischbrühe und einem auflösenden Mineralwasser gebrauchen läfst.

Hieher gehören ferner die Kämpfischen Klystiere, welche aus den Mitteln dieser Classe bereitet, in atonischen Abdominalstockungen grofsen Nutzen leisten.

§. 303.

1. Radix et Herba Taraxaci. *(Löwenzahn.)*

Von *Leontodon Taraxacum*, einer häufig auf Wiesen und an Zäunen vorkommenden Pflanze. — Die Wurzel ist gelbbräunlich, spindelförmig, fleischig, zuweilen ästig, fingerdick, getrocknet schwärzlich, inwendig gelblich-weifs und dicht. Die Blätter kommen alle aus der Wurzel, sind lang, spitzig, in den Blattstiel verlaufend, gezähnt und schrottsägeförmig, fiederspaltig, unten auf dem Mittelnerven schwach behaart. — Beide enthalten im frischen Zustande einen anfangs süfslich, dann aber salzigbitter schmeckenden Milchsaft.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff, Gummi, Schleimzucker und mehrere Salze.

Aufser den genannten allgemeinen Wirkungen, welche er in einem bedeutend hohen Grade ausübt, ist noch von diesem Mittel besonders bemerkenswerth, dafs es sogar eine Verminderung der gesteigerten Blutplasticität bewirken soll. — Es verdient in den genannten Krankheiten, wo die reinen *Amara* noch nicht vertragen werden, die salzigen Abführmittel aber den ge-

schwächten Digestionszustand noch vermehren würden, bei weitem den Vorzug.

Gabe und Form: Wie im Allgemeinen angegeben.

Präparate.

Extract. Tarax. inspissatum et liquidum.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes 1 kr., der Wurzel $^3/_4$ kr., 1 Dr. des Extractes 1$^1/_4$ kr.

2. Rad. et Herba Fumariae. (*Erdrauch.*)

Stimmt in jeder Beziehung mit dem Vorigen überein.

Dasselbe gilt auch von

3. Radix et Herba Cichorei. (*Cichorie.*)

Von *Cichoreum Intybus*, einer perennirenden, 2—3 Fuſs hohen, allenthalben an Wegen und Ackerrändern vorkommenden Pflanze. Die Wurzel ist spindelförmig, fingerdick, im getrockneten Zustande auſsen runzlich, bräunlichgelb, innen weiſs, gegen den Kern zu gelblich, geruchlos, aber von sehr bitterem Geschmacke. Die Blätter ziemlich groſs, lanzettförmig, buchtig gezähnt, rauhhaarig, dunkelgrün, bitter und etwas zusammenziehend schmeckend.

Bestandtheile: Bitterstoff, Harz, Zucker, Chlorammonium und andere Salze.

Diese Pflanze soll beim längeren Gebrauche Amaurosis verursachen.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes 1 kr, der Wurzel $^3/_4$ kr., 1 Dr. des Extractes 1$^1/_2$ kr.

§. 304.

4. Herba Cardui benedicti. (*Benedictenkraut.*)

Von *Centaurea benedicta*, einer in Südeuropa, Deutschland und den griechischen Inseln häufig wachsenden Pflanze. Das Kraut sammelt man vor Entwicklung der Blumen und befreit es vom Stengel. Der Stengel ist aufrecht, ästig, kleberig, röthlich, weiſsbehaart; die wurzelständigen Blätter sind fuſslang, herablaufend, gefiedert, die stengelständigen sitzend, buchtig gefiedert, gezähnt, klebrig, weiſshaarig, an der Spitze dornig; die

Blüthe gelb, an den Zweigspitzen in Köpfchen zusammengesetzt. Kelchhülle doppelt, mit dachziegelartigen Schuppen, und in eine Dornspitze auslaufenden Blättchen. Geruch und Geschmack des frischen Krautes widerlich, letzterer sehr bitter.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff, grünes Weichharz, Schleim, Gummistoff, Salpeter und essigsaures Kali.

Diese Pflanze bildet den Uebergang zu den rein bittern Mitteln, vor denen sie den Vorzug hat, sich eher mit einem irritativen Zustand in der Gefäſsrichtung zu vertragen (welches von dem in ihr enthaltenen Salpeter herzurühren scheint). Auſserdem werden ihr, die Schleimsecretion der Respirationsorgane verbessernde und das Nervensystem gelind erregende und umstimmende Kräfte zugeschrieben, welch letztere in dem nauseösen Prinzip, welches sich dem Geschmacks- und Geruchssinne deutlich bemerkbar macht, begründet seyn mögen. Aus diesem Grunde wird sie von Hypochondristen und Hysterischen weit besser als andere Amara vertragen, und man könnte eine auffallende Analogie zwischen ihr, dem Salmiak und der Chamomilla aufstellen.

§. 305.

Krankheiten: Auſser den im Allgemeinen genannten Leiden, wo sie besonders den Vorzug verdient, wenn wir den Uebergang von der auflösenden zu der sogenannten tonisch-solvirenden Methode zu machen wünschen, wird dieses Mittel besonders gerühmt, in katarrhalischen Fiebern, und zwar sowohl in den spätern Zeiträumen, wo wir die lokalen Krisen befördern wollen, als auch im Anfange, wenn sie mit dem nervösen Charakter[1]) einherschreiten Selbst bei chronisch katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane mit einer Neigung zur Phthisis soll sie vortreffliche Dienste leisten[2]), wenn Spuren eines irritativen Zustandes noch vorhanden sind.

Gabe und Form: Fast ausschlieſslich wird das Extract zu 5 — 10 Gr. in Pillen und Solutionen angewendet.

Verbindungen: Mit Salmiak, Nitrum gegen katarrhalische Zufälle, so lange noch Spuren einer Gefäſsirritation vor-

[1]) *Selig*, Hufel. Journ. B. 2. St 3. S. 323.

[2]) *Richter*, Arzneimittell. B 1. S. 330.

handen sind; mit Ammoniumpräparaten, besonders *Spirit sal. ammon anisat.* und *foenicul*, bei nervös-katarrhalischen Zufällen; mit *Aq. Lauroc.*, *Digitalis*, *Extr. Hyosc.* und *Lactuca virosa* gegen chronisch-irritative Brustzufälle.

In jeder Beziehung mit dem vorigen Mittel übereinstimmend ist

5. Herba Marrubii albi. (*Weisser Andorn.*)

Von *Marubium album*, einer perennirenden, gegen zwei Fufs hohen, an unangebauten, sandigen und trockenen Orten, an Wegen und Zäunen vorkommenden Pflanze. Die ganze Pflanze ist weifswollig, filzig; Stengel viereckig, Blätter gestielt, gegenständig, eirund, gezähnt, runzlich, geadert, nach unten weifsfilzig; der Geruch ist im frischen Zustande, besonders beim Zerreiben, stark balsamisch, etwas moschusartig, getrocknet aber schwächer, Geschmack bitter, etwas scharf und salzig.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff, Harz und Salze.

Nur das Extract wird von diesem Mittel angewendet.

Taxe: $^{1}/_{2}$ Unze des Krautes 1 kr, des Extracts $1^{3}/_{4}$ kr.

§. 306.

6. Galeopsis grandiflora. (*Grofsblumichter Hohlzahn*)

Von *Galeopsis ochroleuca*, einer in sandigen Getreidefeldern vorkommenden Pflanze, von schleimichtem, bitterem, etwas widrigem Geschmacke.

Bezüglich der eben besprochenen Kräfte auf die Respirationsorgane wird er besonders gelobt. Es werden Fälle erzählt, wo er weit gediehene Phthisen [1]) geheilt, oder wenigstens erleichtert haben soll. Nach Erfahrung waren es scrophulöse und pituitöse.

Gabe und Form: 2 Dr. auf 6 Unzen in Decoct.

§. 307.

7. Fel Tauri recens. (*Frische Ochsengalle.*)

Ist der in der Gallenblase des Ochsen (*Bos, Taurus*) befindliche zähe, klebrige, gelb-grünliche und widerlich bitter schmeckende Saft.

[1]) *Meifsner*, Hufel. Journ. B. 58 St. 4. S. 67.

Bestandtheile: Bilin (Gallenstoff), Fellinsäure, Cholinsäure, Cholsäure, Gallenfarbestoffe, Cholestearin, Gallenschleim, alkalische und ammoniakalische Salze.

Wirkung: Die Ochsengalle unterscheidet sich von den erwähnten Mitteln dieser Unterabtheilung, dafs sie als ein dem Organismus befreundetes thierisches Produkt, selbst von reizbaren und schwächlichen Verdauungsorganen sehr gut vertragen wird; ferner durch ihre noch auffallendere Beziehung zum Leberorgane, daher sie die Gallensecretion regelt. — Wenn wir nun berücksichtigen den hochwichtigen Einflufs der Galle auf den Verdauungsakt, dafs sie nämlich den Chymus neutralisirt und den *Motus peristalticus* anregt, so werden wir auch die verdauungbefördernde, säuretilgende, auflösende und blähungstreibende Wirkung dieses Mittels begreifen. — Auch krampfstillende Kräfte werden ihm zugeschrieben, welche sowohl von seinem nauseösen, die Nerventhätigkeit alterirenden Prinzipe, als auch von seinem Gehalte an ammoniakalischen Salzen abzuhängen scheinen. — Endlich wirkt auch die Ochsengalle, vermöge des eben erwähnten nauseösen Prinzipes, anthelmintisch.

Da sie die Wirkungen der rein- und salzig-bittern Mittel vereinigt, so wird sie in allen den im Allgemeinen genannten Krankheiten mit grofsem Vortheile angewendet. Aufserdem leistet sie in der Hypochondrie und Hysterie wegen ihrer besprochenen Wirkung aufs vegetative Nervensystem und wegen ihrer gleichzeitigen *vis antiacida* und *carminativa* sehr gute Dienste, so wie sie auch bei aus Würmern oder Säuren der ersten Wege sich entwickelnden spastischen Krankheiten in doppelter Beziehung hülfreich wirkt [1]).

Gabe und Form: 5 — 10 Gr., am besten in Pillenform.

Präparate.

Fel Tauri inspissatum, eingedickte Ochsengalle. Sie wird durch Eindickung der frischen Ochsengalle im Wasserbade gewonnen.

Sie wird fast ausschliefslich angewendet.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pillen.

[1]) *Richter*, med. chir. Bemerkung. B. 1.

§. 308.

Aeufserlich wird die Ochsengalle angewendet gegen Drüsenanschwellungen, gegen Würmer, am Bauche eingerieben, gegen Hornhauttrübungen [1]).

Gabe und Form: Am besten in Salbenform, indem 2 Dr. mit 4 Dr. der mit Weingeist befeuchteten medizinischen Seife vermischt werden, welcher Mischung man zur Erhöhung der Wirksamkeit nach Umständen *Camphor*, *Petroleum*, *Ol. nuc. jugl.*, *Ammonium* beimengen kann.

Gegen Augenkrankheiten wird sie in Form eines Augenwassers gegeben, indem $^1/_2$ Dr. in 4 Unz. *Aqua rosar.* aufgelöst wird.

Taxe: 1 Dr. der eingedickten Ochsengalle $3^1/_2$ kr.

§. 309.

C. Tonica amaro-aromatica. *(Bittere aromatische Mittel.)*

Wirkungsweise: Durch die innige Verschmelzung des bitteren Extractivstoffes mit dem ätherisch-balsamischen Prinzip entsteht eine individuelle Wirkung der Mittel dieser Unterabtheilung. Sie wirken nämlich zwar, wie die rein bittern Mittel, vorzugsweise stärkend auf das reproductive Leben, erregen aber auch zugleich das Gefäfs- und Nervensystem. Diese Wirkung tritt zwar besonders auffallend in den Unterleibsorganen hervor, pflanzt sich jedoch, obwohl schwächer und langsamer als bei andern Gefäfsreizmitteln, auf die allgemeine Gefäfssphäre fort. Das bittere und ätherische Prinzip in diesen Mitteln unterstützen sich in ihren Wirkungen auf eine wohlthätige Weise; durch den bitteren Extractivstoff wird nämlich die gefäfserregende Kraft des ätherischen Prinzips mehr fixirt, wodurch daher die Gefäfsbelebung, welche diese Mittel bewirken, weniger tumultuarisch erfolgt, und folglich sie (diese Mittel) mehr zu Gunsten der innern Energie und zur Belebung und Stärkung des reproductiven Lebens, als zur hastigen Anfachung der excessiven Blutgefäfsthätigkeit, wodurch das Gedeihen des reproductiven Lebens eher zurückgedrängt wird (welches wir bei allen flüchtigen Reizmitteln wahrnehmen), beitragen Durch

[1]) *Richter*, Chirurg. B. 3. S. 129.

das balsamische Prinzip aber wird die tonisirende und roborirende Kraft des Extractivstoffes bedeutend befördert und beschleunigt, da er durch die gleichzeitig dynamisch angeregte Magengefäfsthätigkeit leichter verdaut und animalisirt wird, welches, wie aus der Darstellung der allgemeinen Wirkung der Tonica erhellt, zur Entwicklung der tonischen Kraft unerläfslich ist.

§. 310.

Sie werden daher in allen für die rein bittern Mittel sich eignenden Krankheiten gute Dienste leisten bei phlegmatischen, pastösen Individualitäten, wo wir die gefäfserregende, mit der, die organische Cohäsion steigernden Kraft vergesellschaften wollen, so wie sie anderseits durch die mindeste Gefäfsirritation contraindicirt werden. In der angeführten beiderseitigen Kraft ist ferner der Grund ihrer antiseptischen Kraft zu suchen, indem sie nämlich einerseits durch das tonische Princip dem Zerfallen der organischen Materie entgegenwirken, anderseits durch das flüchtig belebende und zugleich stärkende die sinkenden Blutgefäfskräfte aufrichten und aufrecht erhalten.

§. 311.

1. Herba et Sumitates Absinthii. (*Wermuth.*)

Von *Artemisia Absinthium*, einer strauchartigen, 3 — 4 Fufs hohen perennirenden, im südlichen Europa an wüsten, unbebauten, steinigen Orten vorkommenden, in Gärten kultivirten Pflanze. Die Blätter sind grau-seidenhaarig, die grundständigen dreifach, die unteren Stängelblätter doppelt, die oberen einfach fiedertheilig oder ganz, mit lanzettlichen, nach vorn etwas breiten Zipfeln, von stark und unangenehm gewürzhaftem Geruche, bitterem aromatischem Geschmacke — Blüthenköpfe gelb, kugelich, überhangend, zusammengesetzt.

Bestandtheile: Bitteres Harz, ätherisches Oehl, an Kali gebundene Wermuthsäure, eigenthümliches Satzmehl, Grünharz, salpeter- und schwefelsaures Kali und Chlorkalium, Kalikarbonat, welches man durch das Auslaugen der Asche in grofser Menge erhält. (*Sal absinthii.*)

Aufser den im Allgemeinen genannten Wirkungen werden

ihm nervenbesänftigende, auf die Unterleibsorgane, und wurmtödtende zugeschrieben. Beide Wirkungen hängen ab von dem ätherischen, widerlichen, den Geruch- und Geschmackssinn frappant ergreifenden Prinzipe; in dieser Rücksicht gleicht das ätherische Oehl des Wermuths dem *Ol. Vale*, *Chamom.*, *Cajaput.* Ferner besitzt der Wermuth, wegen seines Reichthums an Kali, diuretische und lithontriptische Kräfte.

§. 312.

Krankheiten: Aufser den im Allgemeinen genannten Krankheiten, mit denen er sich nur bei grofsem Torpor verträgt, wird er angewendet gegen die aus den Unterleibsorganen sich entwickelnden Wassersuchten, besonders die nach Wechselfiebern zurückgebliebenen, mit atonischen Physconien (Fieberkuchen) zusammenhängenden; gegen Steinkrankheiten [1]), wo er wegen seiner wohlthätigen Wirkung auf die hier oft leidenden Verdauungsorgane und wegen der oft stattfindenden atonischen Abdominalstockungen [2]) doppelt wohlthätig wirkt. Gegen Würmer, sowohl um sie zu tödten, als auch um ihre Wiedererzeugung zu verhüten. Endlich wird das ätherische Oehl gegen atonische, mit abnormer Schleimsecretion zusammenhängende Abdominalspasmen, als *vomit.* und *colica pituitosa*, gelobt.

Präparate.

1. *Extr.* 2. *Tinct. Abs. simplex et composit.* 3 *Ol. aether. et coctum Absinthii.*

Gabe und Form: Das Kraut zu 1—2 Dr. zu einem Infusum auf 4—6 Unzen *Colat.* Das Extract zu ½—1 Dr. in Solutionen und Pillen. Das *Ol. aethereum* zu 1—2 Tropfen *pro dosi* als Oehlzucker und Zusatz zu einer Pillenmasse. Die *Tinct.* zu 1 Scr. bis ½ Dr. als Zusatz zu aromatischen und bittern Infusionen.

§. 313.

Aeufserlich wird der Wermuth angewendet als ein zertheilendes Mittel gegen ödematöse Anschwellungen und Echymosen;

1) S. *Sapo.*

2) *Richter*, spec. Therapie. B. 4.

als ein balsamisches, Eiterung beförderndes und verbesserndes Mittel gegen atonische und faulichte Geschwüre, hier in Form von trockenen warmen Kräuterkissen oder feuchten Fomenten gebraucht; gegen Wurmzufälle, wo 2—4 Dr. des *Olei cocti* und *Camphor*, *Ol. petr.* auf den Bauch eingerieben werden.

Taxe: 1/2 Unze des Krauts 1 kr., 1 Dr. des Extr. 2 kr.

§ 314.

2. Semina Cinae s. Santonici. (*Zwitter- od. Wurmsamen.*)

Von *Artemisia Contra*, einem in Persien einheimischen Strauche. — Therapeutisch benützt werden die unentwickelten Blumenköpfchen sammt dem Kelch und den Blumenstielchen. Der Geruch derselben ist eigenthümlich, widrig aromatisch, campherartig. Geschmack: scharf, bitter und aromatisch.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, Harz und ein eigenthümlicher Stoff (*Santonin*).

Ausschliefslich werden die Wurmsamen als wurmwidriges Mittel (*Anthelminticum*) gegen Spulwürmer bei Kindern angewendet.

Gabe und Form: 10 – 20 Gr. in Pulver oder Latwergen einige Mal des Tages.

Taxe: 1/2 Unze Zwittersamen 4 1/2 kr., des Pulvers 8 3/4 kr.

§. 315.

3. Radix Filicis maris. (*Farrnkrautwurzel.*)

Von *Polypodium filix mas*, *Nephrodium filix mas*, durch ganz Europa in schattigen Wäldern vorkommend. Die Wurzel ist länglich, 3 Zoll dick, aus vielen eirund-länglichen, gekrümmten, der Länge nach bei einander liegenden Knollen bestehend, einem geflochtenen Zopfe ähnlich, im getrockneten Zustand aufsen schwärzlich-braun, innen bräunlich gelb, von schwachem, etwas widrigem Geruche und anfangs süfslichem, dann aber bitterlichem, etwas zusammenziehendem und kratzendem Geschmacke.

Bestandtheile: Eigenthümliches dickliches fettes Oehl, talgartiges Harz, Gerbstoff, ätherisches Oehl und Extractivstoff.

Einen besondern Ruf erwarb sich die Farrnkrautwurzel als wurmtödtendes und wurmtreibendes Mittel; sie bildet daher das Hauptmittel bei der Abtreibekur des Bandwurms.

Gabe und Form: $^1/_2$, 1—2 Dr. in Pulver und Lattwerge mehrere Mal des Tages, entweder gleichzeitig mit drastischen Abführmitteln oder abwechselnd mit diesen.

Sehr häufig wird das aus der gepulverten Wurzel durch Behandlung derselben mit Schwefeläther und Abdestilliren desselben im Sandbade gewonnene *Extractum Filicis maris aethereum s. resinosum* zur Abtreibekur des Bandwurms angewendet. Nach *Peschier* soll $^1/_2$ Dr. zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes genügen.

Die Anwendungsweise desselben ist der Art, dafs es in Pillenform vorm Schlafengehen, ohne Abends etwas genossen zu haben, in zwei Portionen genommen wird, worauf man den folgenden Morgen ein leichtes Purgans anwendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^3/_4$ kr., des Pulvers $6^1/_4$ kr., 1 Gr. des mit Aether bereiteten Extracts $2^1/_4$ kr.

§. 316.

4. Herba et Flores Tanaceti. (*Reinfarrnkraut und Blüthen.*)

Von *Tanacetum vulgare*, einer an Gräben, Zäunen, Ackerrändern und ungebauten Stellen durch ganz Deutschland vorkommenden Pflanze.

Die Stengel und Blätter sind dünnwollhaarig, zottig, letztere fast stiellos, doppelt fiedertheilig, mit stachelspitzigen, eingeschnittenen gesägten Zipfeln, die Blüthenköpfe goldgelb, in gipfelständigen Doldentrauben. Beide haben einen stark balsamischen Geruch und bitter aromatischen Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff und Gerbstoff.

Aufser seinen, den Vegetationsprozefs der Unterleibsorgane erregenden Kräften besitzt der Reinfarrn noch bedeutende wurmwidrige, indem er den Würmern wegen seiner nauseösen Beschaffenheit zuwider ist, und er wird gegenwärtig nur gegen Würmer, besonders Spulwürmer benützt.

Gabe und Form: Das Kraut und die Blüthen werden zu 10—20 Gr. in Pulver, Latwerge und Aufgufs mehrere Mal des Tages verabreicht.

§. 317.

Präparate.

1. *Aqua destillata Tanaceti;* es kann als Vehikel anthelminthischer Mixturen zu 2 — 4 Unzen gegeben werden. 2. *Ol. destillatum Tanaceti;* es wird zu Einreibungen auf den Bauch in Verbindung mit Ochsengalle, Petroleum etc. benützt.

Taxe: 1/2 Unze des Krautes 1 kr., des destillirten Wassers 1/2 kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 1 fl. 4 kr.

§. 318.

e) Cortex Cascarillae. *(Cascarillen-Rinde.)*

Von *Croton Eluteria*, einem in Westindien, vorzüglich auf Jamaica wachsenden baumartigen Strauche.

Die Rinde ist zusammengerollt, einige Zoll lang, 1 — 2 Linien dick, fest, auf dem Bruche gleich und harzig, von aufsen aschgrau, hie und da mit Flechten besetzt, inwendig bräunlich, rostfarben, von angenehm aromatischem Geruche und bitter gewürzhaftem Geschmacke.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff (Cascarillenbitter), ätherisches Oehl und Harz.

§. 319.

Die Wirkungen dieses Arzneistoffes hängen von der innigen Verbindung des Extractivstoffes mit dem ätherischen und harzigen Bestandtheile ab; denn dadurch bekommt er eine besondere Beziehung zu den Schleimhäuten aller Tracte, besonders aber des Intestinaltracts und der Respirationsorgane, wo er nämlich eine stärkende und belebende Kraft ausübt, und daher die Sekretionen derselben, sowohl in quantitativer als auch qualitativer Beziehung wohlthätig regelt und verbessert; welche Wirkung wir auch bei der, diesem Arzneikörper in chemischer Beziehung auffallend analogen, Myrrha in einem hohen Grade antreffen. Anderseits wirkt er auch auf die höheren Lebensfaktoren (Gefäfs- und Nervensphäre) ein, wo er nämlich eine stärkende, die Energie erhebende Wirkung hervorbringt, in welcher Rücksicht die Cascarilla wiederum der Angelika und der Valeriana parallel zur Seite läuft. — Bezüglich der wohl-

thätigen Wirkung auf die Digestionsorgane und der daraus hervorgehenden gedeihlichen Folgen für das gesammte reproduktive Leben behauptet sie unter allen tonischen Mitteln den obersten Rang. Bezüglich der fiebertreibenden und antiseptischen Kraft steht sie der China, vor welcher sie ihre leichte Verdaulichkeit auszeichnet, am nächsten.

§. 320.

Krankheiten: Aufser den im Allgemeinen über die Tonica angeführten Krankheiten wird sie noch mit grofsem Vortheile angewendet: wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhäute bei atonischen Blennorrhöen, daher bei chronisch-katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane, sogar Schwindsuchten (Schleimschwindsuchten), Schleimflüssen der uropoetischen und Generationssphäre; ganz ausgezeichnet aber ist ihre Wirkung gegen atonisch passive Diarrhöen und Dysenterien. Aber nicht nur in chronischen, sondern auch in fieberhaften Krankheiten, wenn sie mit Laxität, einem atonischen Zustande, perverser Sekretion der Unterleibsorgane, einem adynamischen Zustande des Gefäfs- und Nervensystems oder putriden Charakter komplizirt sind, findet sie eine fruchtbare Anwendung, daher in Wechselfiebern [1]) besonders alter Leute, wenn die genannten pathologischen Momente obwalten; in typhösen und septischen Fiebern, besonders wenn sie, wie häufig, von colliquativen Diarrhöen begleitet werden.

Gabe und Form: 2 — 4 Dr. in Decoct und Infusum; um die fixen und volatilen Bestandtheile aber zu gewinnen in einem Infuso-Decoct. Das Extract in Pillen und in Solutionen ($^1/_2$—1 Dr. auf 4 — 6 Unzen eines aromatischen Wassers).

Verbindung: Mit schleimichten Mitteln, Opiaten, Zimmtpräparaten, *Nuc. moschat.*, *Ipec*, *Rad. Arnicae*, bei passiven Diarrhöen; mit *Myrrh.*, *Lichen island.*, *Sem. phelland. aquat.* bei blennorrhoischen Leiden der Respirationsorgane; mit balsamischen Mitteln als: *Terebint.*, *Balsam. copaiv. et peruv.* und Eisenpräparaten, in Schleimflüssen der Genitalien und des uropoetischen Systems; mit *Chamom.*, Salmiak, *Flor. sal. ammoniac. mart.* gegen intermittirende Fieber; mit flüchtigen Reizmitteln, als:

[1]) *Richter*, Arzneimittell. B. 1. S. 346

Valerian. Angelica, Imperatoria, Flor. Arnic. und antiseptischen Mitteln, als Mineralsäuren gegen nervöse und Faulfieber.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Rinde $1^3/_4$ kr., fein gepulvert 6 kr.

d) Coni s. Stroboli Humuli Lupuli. *(Die Fruchtzapfen der weiblichen Blüthen des Hopfens.)*

Von *Humulus lupulus*, einer 15—20 Fufs hohen, an Hecken, Zäunen und Gebüschen wildwachsenden, in verschiedenen Ländern Europas im Grofsen angebauten Schlingpflanze.

Sie stellen dar eiförmige, zapfenähnliche Kätzchen, aus dünnen, häutigen, weifslichgelben, dachziegelförmig, locker über einander liegenden, klebrig anzufühlenden Blättchen und kleinen Blüthenhüllen-Schuppen gebildet; zwischen den Blättchen findet sich ein feiner gelber körniger Staub und kleine rundliche schwarze Samen; der Geruch ist, besonders beim Reiben der Kätzchen, stark aromatisch, den Kopf einnehmend; Geschmack bitter-aromatisch.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff (Hopfenbitter, *Lupulin*), ätherisches Oehl, Harz, Gummi, Kohlensäure, viel Kali- und Kalksalze.

Hinsichtlich der stärkenden und flüchtigen Reizkraft gleicht der Hopfen den übrigen Mitteln dieser Klasse, nur zwei Wirkungen zeichnen ihn aus, und zwar die Steinbildung verhütende und die narkotische. Erstere hängt ab von seiner, Abdominalstockungen zertheilenden, die Verdauungsthätigkeit stärkenden und die Urinsecretion befördernden Kraft (da bekanntlich Verdauungsstörungen und Pfortaderstagnationen eine häufige Quelle der *Lithiasis* darstellen); letztere aber ist dem das Geruchsorgan heftig afficirenden und den Kopf einnehmenden Prinzipe (dem Lupulin) zuzuschreiben. Es wird daher gegen Verdauungsschwäche, Gicht, Steinkrankheiten und schmerzhafte, den Schlaf raubende Zufälle angewendet.

Gabe und Form: 1—2 Dr., am besten in einem weinichten oder wässerichten Aufgufs; das Extract zu $^1/_2$—1 Dr. In Pillen und Solutionen. Aeufserlich wird er zu trocknen oder feuchten Bähungen gegen ödematöse und atonisch-erysipelatöse Anschwellungen, gegen Quetschungen und Ecchymosen angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^3/_4$ kr.

Adstringentia *(Zusammenziehende Mittel.)*

§. 321.

Sind jene Arzneistoffe, welche den organischen Cohäsionsgrad in einem weit höhern Grade, als die bis jetzt abgehandelten Arzneikörper, steigern, wodurch sie in den festen Theilen, besonders den muskulösen und vaskulösen Gebilden, das Contractilitätsvermögen stärken, krankhafte Erweiterungen der Gefäſswandungen, durch Laxität derselben bedingt, beschränken; in den Säften aber einen regern Coagulationstrieb veranlassen, und so durch Stärkung des Lebenssubstrats auch dem Lebensprozesse mehr Stärke, Energie und Constanz verleihen.

Alle diese Wirkungen beruhen auf der chemischen Verbindung ihres wirksamen Prinzips (der Gerbsäure) mit dem thierischen Eiweiſse, die schon im Magen Statt findet, wodurch schwer lösliche Produkte entstehen, die folglich dem Liquationsprozesse mehr widerstehen.

§. 322.

Die Wirkung dieser Mittel tritt zwar ganz besonders in ihrer vollsten Stärke hervor, wenn sie nach den successiven Gesetzen der Assimilation der höher gediehenen organischen Säftemasse (dem Blute) einverleibt, und dem Orte ihrer Bestimmung (ihrem Wirkungskreise) zugeführt werden, weſswegen sie besonders in chronischen Krankheiten viel leisten: erwägen wir aber, daſs sie auch in lebensgefährlichen Hämorrhagien selbst anderer, nicht zu den Unterleibsorganen gehörige Organe, nicht selten schnelle Hülfe leisten, wo daher von einer Assimilation der Gerbsäure im Magen, und der Hinleitung ihrer Verbindung zu dem leidenden Organe keine Rede seyn kann, so ist es wahrscheinlich, daſs diese Mittel ihre Wirkung auch auf dynamischem Wege fortpflanzen, welche darin bestehet, daſs der auf die Magenwände erfolgte und von den Nerven desselben empfundene zusammenziehende Eindruck auf andere Organe sich consensuell verbreitet, und auf diese Weise in denselben eine stärkere Contraction erfolgt.

§. 323.

Abgesehen von dem Intensitätsgrade der den Tonus der organischen Materie steigernden Kraft, wodurch sich diese Mittel von den bittern auffallend unterscheiden, bietet auch ihre Wirkungsweise eine auffallende Differenz dar, und die sich etwa folgendermafsen andeuten läfst: Die bittern Mittel erregen, nachdem sie animalisirt worden sind, das dynamische Moment des plastischen Lebens (das Producirende), wodurch nothwendiger Weise sekundär eine gröfsere Gediegenheit und Vollkommenheit des Produktes (der organischen Materie) — sich aussprechend durch eine höhere Plastizität desselben — hervorgehen mufs; die Adstringentia aber bewirken auf die weiter oben angegebene Weise eine Verdichtung der organischen Materie, ohne früher auf die bildenden Kräfte eingewirkt zu haben, wodurch sie auch sekundär stärkend auf die waltende Thätigkeit wirken, in wiefern nämlich die organische Materie als das Substrat und der Träger der Lebenskräfte betrachtet werden mufs, und letztere daher nur dann in ihrer vollkommensten Stärke sich äufsern können, nachdem erstere den gehörigen Grad von Ausbildung erlangte (s Tonica). — Dafs aber wirklich den Adstringentien eine die organische Materie unmittelbar verdichtende Kraft zukommt, beweist der durch sie erregte zusammenschrumpfende Geschmack, noch mehr aber die schnelle Contraction, die sie, äufserlich auf blutende Theile angewendet, veranlassen, welche Wirkung den bittern Mitteln abgehet.

§. 324.

Hieraus erklärt es sich, warum einerseits die Adstringentien, mit Ausnahme derjenigen, welche aufser dem Gerbestoff noch ein bitteres oder aromatisches Prinzip enthalten, wenig oder gar nichts leisten bei Krankheiten der assimilativen Thätigkeit der Verdauungsorgane, oder gegen Krankheiten, die mit Leiden dieser Sphäre zusammenhängen; anderseits, dafs man sie in dyscrasischen Krankheiten nur dann erfolgreich anwenden kann, nachdem der Vegetationsprozefs (durch den Gebrauch bitterer Mittel) durch alle Stufen des metamorphosirenden Lebens gehoben worden ist, und wo es sich daher nur darum handelt, den durch die Einwirkung der bittern Mittel

höher gediehenen Produkten mehr Nachdruck und Festigkeit zu geben.

§. 325.

Nach den Thierversuchen von *C. G. Mitscherlich* [1]) verbinden sich die gerbsäurehaltigen Mittel, in kleinern Gaben angewendet, mit dem flüssigen Contentum des Magens und Darmkanals, werden mittelst Resorption ins Blut übergeleitet und durch den Harn, in welchem sie durch Reagentien entdeckt werden können, ausgeschieden. Werden sie aber in grofsen Gaben einverleibt, so vereinigen sie sich mit den organischen Substanzen des Darmkanals selbst und bewirken so eine tödtliche Aetzung.

§. 326.

Krankheiten: 1. In krankhaft vermehrten Ausflüssen, wenn sie nämlich einerseits durch Atonie und Laxität der secernirenden Capillargefäfse, anderseits durch einen zu hohen Fluidisationsprozefs der Säfte bedingt werden (passive Profluvien). Hieher gehören Blut- und Schleimflüsse, krankhaft vermehrte *Diaphoresis* und *Diuresis* (*Ephidrosis* und *Diabetes*), krankhaft vermehrte Milch Ab- und Aussonderungen *(Galactorrhea)*. Dafs die *Adstringentia* in allen diesen Fällen, wenn sie von einer specifischen Dyscrasie, einem chronisch-entzündlichen oder spastischen Zustande des leidenden Organes herrühren, nicht allein nichts leisten, sondern auch höchst nachtheilig wirken, geht aus dem oben Angeführten deutlich und klar hervor.

2. Alle jene Cachexien, denen eine verminderte Cohäsion der festen Theile und vorherrschende Verflüssigung der Säfte zum Grunde liegt; daher ihre Anwendung in septischen Krankheiten (Scorbut und Werlhofischer Blutfleckenkrankheit), in der atonischen *Chlorosis, Scrophulosis* und *Rhachitis,* ferner in Krankheiten, die von einem geschwürigen Zustande irgend eines Organes herrühren (Phthisen). In allen diesen Fällen mufs aber, wie gesagt, das reproductive Leben entweder durch vorausgegangene oder gleichzeitig angewendete *Roborantia* und *Stimulantia* gehoben werden.

[1]) Arzneimittell. B. 1. Abthl. 2. S. 214 — 217.

3. In allen Krankheiten, wo wir in den cellulösen, vasculösen und faserigen Gebilden den durch Laxität zurückgedrängten contractilen Factor durch Stärkung und Tonisirung des organischen Gewebes hervorzuheben wünschen. Diese Indication haben wir zu erfüllen bei dem, durch Atonie der Zellenbewegung der lymphatischen Gefäfse bedingten *Hydrops passivus*, bei dem durch Atonie der Unterleibsgefäfse bedingten trägen Blutumlauf in denselben, wodurch passive Stagnationen entstehen. — Hier waren besonders die *Martialia* von jeher sehr berühmt (siehe Wirkungen derselben).

Hieher gehören auch die durch gesunkene Contractilität des gesammten arteriellen Systems bedingten Aneurysmen; vorzugsweise werden sie (Alaun und Eisen) gute Dienste leisten, wenn die Aneurysmen durch den das Gefäfssystem anfeindenden Mercur entstanden sind. In allen diesen Fällen dienen sie aber nur zur Affirmativkur, so mufs bei dem Hydrops die durch jene Lymphgefäfsatonie entstandene Wasseransammlung *(Colluvies serosa)* durch *Diuretica* gehoben; die durch den trägen venösen Blutumlauf entstandene *Spissitudo humorum*, durch Resolventia beseitigt, der Mercurialcachexie durch geeignete Mittel *(Antidota)* entgegen gewirkt werden.

§. 327.

So vortheilhaft und heilbringend sie unter den geeigneten Verhältnissen wirken, eben so verderblich ist ihr Effect, gemifsbraucht und zur Unzeit angewendet; denn sie bewirken dann eine vorherrschende Rigidität der festen Theile, und eine Verdichtung der Säfte, wodurch Stockungen, Verhärtungen, Verwachsungen der Kanäle entstehen, woraus wiederum ein grofses Heer von Krankheiten seinen Ursprung herleitet. Sie dürfen daher bei Entzündungen, einem plethorischen Zustande, Verhärtungen der Unterleibsorgane, krampfhaften Zuständen, nicht angewendet werden.

§. 328.

Verbindungen: Mit Zimmtpräparaten, Opiaten, Alaun, Aetherarten, bei adynamischen Hämorrhagien; mit gummiresinösen und balsamischen Stoffen, bei atonischen Blennorrhöen;

mit Eisenpräparaten, bittern und bitter-aromatischen Mitteln, in der *Scrophulosis*, *Rhachitis* und *Chlorosis*; mit reizenden *Diureticis*, als *Spirit. nitr. dulc.*, *Juniper.*, *Tinct. guajac. ammoniat.*, *Therebinth.*, bei passiven Hydropsien; mit Gummiharzen bei passiven Obstructionen.

§ 329.

Aeufserlich werden sie benützt, um dieselben Wirkungen, wie durch ihren innerlichen Gebrauch zu erzielen. Sie werden daher angewendet:

1. um eine energiereichere Contraction hervorzubringen, und zwar:

a) in den venösen Gefäfsen, daher gegen varicöse Anschwellungen, wohin auch ihr Nutzen gegen atonische, laxe, nicht von Stockungen des Pfortadersystems herrührende Hämorrhoidalknoten gehört;

b) in den lymphatischen Gefäfsen, um ihre absorbirende Thätigkeit zu steigern, daher gegen auf Lymphgefäfsatonie beruhende ödematöse Anschwellungen;

c) in den Muskeln, daher sie gegen Kraftlosigkeit nach schweren Krankheiten benutzt werden. Hieher gehört auch ihre Anwendung auf die Bruchöffnungen zur Radikalkur der Hernien nach gemachter Reposition; hier wirken sie nämlich dadurch vortheilhaft, dafs sie der Bruchwand mehr Festigkeit und Energie verleihen, wodurch die natürlichen Oeffnungen mehr zusammengezogen, und daher ein neues Vortreten der Eingeweide verhüthet wird;

d) in den Capillargefäfsen, daher ihr grofser Nutzen gegen passive, oder durch traumatische Einwirkung entstandene Hämorrhagien;

e) in den zelligen Gebilden, daher sie bei Vorfällen nach gemachter Reposition; gegen die Folgen von Luxationen, die sich durch Erschlaffung und atonische Anschwellungen der Gelenkpartien aussprechen, gebraucht werden. Hieher gehört auch ihr Nutzen gegen entzündungslose, laxe Anschwellungen der Schlingpartien, als des weichen Gaumens, Zäpfchens und der Mandeln.

2. Um anomale Secretionen durch Condensation der Säfte

und Steigerung des Capillargefäſstonus zu verbessern, daher werden sie bei atonischen Geschwüren, brandigen Affectionen nach Abstoſsung der todten Theile, um die nachfolgende eiterige Secretion zu verbessern, mit Vortheil gebraucht.

Verbindungen: Mit Bleipräparaten, *Tinct. Myrrhae, Tinct. aloe*, *Calc. chloronic.*, aromatischen Pflanzeninfusionen, weingeistigen Präparaten, als: *Spirit. camph.*, *Lavandulae*, *Rorismarini.*

§. 330.

Die adstringirenden Mittel werden eingetheilt, je nachdem das adstringirende Princip rein oder in Verbindung mit bittern oder aromatischen, oder endlich schleimigen Bestandtheilen in ihnen sich vorfindet:

1. in rein adstringirende:
2. in bitter adstringirende;
3. in aromatisch adstringirende;
4. in schleimig adstringirende; und als eine eigene Abtheilung endlich sind die Chinaarten zu betrachten.

§. 331.

A. Adstringentia mera. *(Rein zusammenziehende Mittel.)*

Sie bewirken zwar eine vermehrte Cohärenz der organischen Theile im hohen Grade, werden aber, mit Ausnahme weniger, innerlich gar nicht angewendet.

1. Cortex Quercus. *(Eichenrinde.)*

Von *Quercus Robur et pedunculata*, einem in Deutschland vorkommenden Baume von ansehnlicher Höhe und Dicke. — Sie ist im getrockneten Zustande auſsen hellgrau, hie und da mit weiſslichem Moose bedeckt, innen braunroth, von schwach lohartigem Geruche und bitterem, stark zusammenziehendem, hintennach süſslichem Geschmacke.

Bestandtheile: Eichengerbsäure, Gallussäure, Extractivstoff, Eichenroth, Gallertsäure *(Pectin)* und mehrere Salze.

Ihrer cruden Natur und der dadurch bedingten Unverdaulichkeit wegen wird sie innerlich fast gar nicht angewendet;

desto häufiger aber äufserlich in den im Allgemeinen genannten Krankheitsfällen, und zwar nach Umständen in Bädern, Fomenten, Einspritzungen, Mund- und Gurgelwässern. Jedoch ist sie bei Blennorrhöen der Harnröhre, wo sie Veranlassungen zu Stricturen geben soll, zu vermeiden. — Von dem *Plumbum taninicum* des *Authenrieth* im Anhange.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Rinde $^1/_2$ kr., des feinen Pulvers 5 kr.

§. 332.

2. Gallae turcicae. *(Galläpfel.)*

Es sind dieses die durch den Stich eines Insectes *(Cynips Gallae tinctoriae)* erzeugten, rundlichen, harten, kirschgrofsen, gelblich-grauen, höckerigen, stachelspitzigen, oftmals durchlöcherten und den Eiern und Larven dieses Insectes zum Aufenthalte dienenden, krankhaften Auswüchse an den Blättern und Blattstielen mehrerer Quercusarten, besonders der Färber- oder Galläpfeleiche. — Die beste Sorte sind die türkischen, welche aus Natolien kommen.

Bestandtheile: Eichengerbsäure (siehe *Tanin*), Gallussäure, Schleim, Extractivstoff und Salze.

Innerlich werden sie nur als *Antidotum* bei Vergiftungen mit *Tart. emet.* und *Emetin* angewendet, äufserlich so wie die Eichenrinde.

Taxe: $^1/_2$ Unze der türkischen Galläpfel $2^3/_4$ kr.

§. 383.

3. Catechu, Terra japanica. *(Catechusaft, japanische Erde.)*

Wird erhalten aus *Mimosa Catechu*, einem in Bengalen wachsenden Strauche, indem das Holz desselben wiederholt ausgekocht, und das Decoct eingedickt wird. Es besteht aus rothbraunen, rauhen, harten, zerbrechlichen Stücken, hat keinen Geruch, aber einen herben, bitterlichen, zusammenziehenden Geschmack. Es ist im Wasser, Essig und geistigen Flüssigkeiten fast ganz auflöslich.

Bestandtheile: Catechugerbsäure, Extractivstoff, Schleim und erdige Theile.

Da es viel leichter verdaulich als die vorher genannten Mit-

tel ist, so wird es häufiger innerlich gegen atonische Hämorrhagien, als: *Metrorrhagia*, *Haemoptisis*, *Mictus cruentus* und passive Schleimflüsse, als *Fluor albus* und Lungenblennorrhöen, unter den im Allgemeinen sattsam auseinandergesetzten Verhältnissen, angewendet.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. in Pulver, Pillen und Solutionen im kochenden Wasser.

Aeufserlich wird die Catechu angewendet gegen scorbutische und geschwürige Mundaffectionen, gegen atonische laxe Zustände der Schlingpartien.

Gabe und Form zum äufserlichen Gebrauche: 1 — 2 Dr. zu einem *Inf. Salviae, Salicis albae etc.*

Präparat.

Tinct. Catechu; wird besonders äufserlich in Verbindung mit *Spirit. Cochleariae (āā Unc. ß)* gegen scorbutische Mundgeschwüre angewendet.

§. 334.
4. Gummi Kino. (*Kino.*)

Ist der Saft eines Baumes, der durch Einschnitte in ihn, herausläuft. Ueber die botanische Bestimmung des Baumes ist man noch nicht ins Reine gekommen. Es besteht aus kleinen, spröden, undurchsichtigen Stücken von rothschwarzer Farbe, die keinen Geruch, aber einen stark zusammenziehenden Geschmack haben.

Bestandtheile: Gerbsäure, Extractivstoff und Schleim.

Von seiner Wirkung, Anwendungsweise, Gabe und Form gilt das von dem Catechu Gesagte.

§. 335.
5. Radix Tormentillae. (*Ruhrwurzel.*)

Von *Tormentilla erecta*, einer perennirenden, höchstens 1 Fufs hohen, überall auf trockenen Grasplätzen, Wiesen und in Wäldern vorkommenden Pflanze.

Die Wurzel ist fingerdick, 1 — 2 Zoll lang, cylindrisch, höckerig, mit zahlreichen Fasern besetzt, aufsen rothbraun, innen hellröthlich, von stark zusammenziehendem Geschmacke.

Am meisten wurde sie gegen atonische Diarrhöen und Ruhren anempfohlen, was jedoch jetzt seltener geschieht.

Gabe und Form: $^1/_2$ Dr. auf 6 Unzen *Colat.* in Decoct.

Aeuſserlich wird sie in allen im Allgemeinen genannten Fällen angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^3/_4$ kr., gepulvert $4^3/_4$ kr.

§. 336.

6. Radix Ratanhiae. (*Ratanhiawurzel.*)

Von *Krameria triandra*, einem perennirenden Strauche in Südamerika, besonders Peru. — Die Wurzel ist rundlich, federkiel- oder daumendick, in viele Aeste getheilt, die geschlängelt, gegliedert, hie und da mit feinen Fasern besetzt sind. — Sie besteht aus einem dunkelbraunen, rauhen, rissigen Oberhäutchen, einer röthlichbraunen, ziemlich dicken Rinde, die einen holzigen, sehr harten, gelblich-rothen Kern einschlieſst; sie hat einen geringen erdigen Geruch und einen herben, sehr stark zusammenziehenden, hintendrein bittern Geschmack.

Bestandtheile: Gerbestoff, Stärkemehl und eine eigenthümliche Säure (Kramersäure).

Den gröſsten Ruf erwarb sie sich in andynamischen Blutflüssen, besonders des Uterus, Mastdarmes und uropoetischen Systemes. In atonischen Schleimflüssen, der *Scrophulosis*, *Rhachitis* und *Chlorosis* wird sie nach den im Allgemeinen über die Adstringentien auseinandergesetzten Grundsätzen angewendet.

Präparat.

Extractum et Tinct. Ratanhiae.

Gabe und Form: 10—20 Gr. *pro dosi*, einige Male des Tages, in Pulver, Pillen und Decoct Das Extract zu 5—10 Gr. in Solutionen. Aeuſserlich wird sie, auſser den oben genannten Fällen, besonders gegen merkurielle Mundaffectionen angewendet [1]).

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $5^1/_2$ kr., des Pulvers $12^3/_4$ kr., der Tinctur 3 kr., 1 Dr. des Extractes $12^1/_4$ kr.

1) Siehe Merkur.

§. 337.

B. Adstringentia amara. *(Bitter zusammenziehende Mittel.)*

Sie unterscheiden sich von den rein adstringirenden Mitteln dadurch, daſs sie leichter ertragen und verdaut werden, weſswegen sie in den im Allgemeinen genannten Cachexien angewendet werden können (s allgemeine Wirkung der Adstringentien).

§. 338.

1. Lignum Campechianum. *(Kampecheholz.)*

Von *Haematoxylon Campechianum*, einem Baume in Mexico. — Es ist hart, schwer, gelbroth, den Speichel beim Kauen braunroth färbend, gerieben von Veilchengeruch, schmeckt süſslich, zusammenziehend.

Bestandtheile: Eigenthümlicher Färbestoff *(Haematoxylin)*, rothbrauner Gerbestoff, Faserstoff und mehrere Salze.

Es wurde ehedem gegen colliquative Diarrhoe und Schweiſse, atonische Ruhren und passive Blutungen der Respirationsorgane und Genitalien angewendet.

Präparat.

Extr. Ligni Campechiani.

Gabe und Form: Das Holz im Absude (2 Dr. auf 8 Unzen *Colatur*, zweistündlich zu einem Eſslöffel), das Extract in Pillen und Solutionen, zu 5 — 10 Gr. *pro dosi*, 2 — 3 Mal des Tages.

§. 339.

2. Folia uvae ursi. *(Bärentraube.)*

Von *Arbutus uva ursi*, einem perennirenden, immergrünen, niedrigen, in Deutschland auf dürren Sandheiden, trockenen, gebirgigen und steinigen Stellen wachsenden Strauche. Die Blätter sind kurz gestielt, klein, länglich, verkehrt eiförmig, dick und steif, netzförmig geadert, lederartig, glänzend, immergrün, fast geruchlos, und von bitterem, zusammenziehendem Gesshmacke.

Bestandtheile: Gerbsäure, Gallussäure, Extractivstoff, Harz, Chlorophyll und mehrere Salze.

Eine specifische Beziehung hat sie zur Schleimhaut der Harnorgane, auf welche sie adstringirend wirkt, wo sie daher profuse Secretionen, die auf Gefäſsatonie beruhen, zu beschränken vermag. — Daher sie gegen Nieren- und Blasenvereiterungen (ohne Gefäſsirritation), passive Nieren-, Blasen- und Urethralschleimflüsse, ferner gegen *Ischuria* und *Enuresis*, die auf mangelhafter Blasencontractilität beruhen, gegen Harngries und die durch Steinbeschwerden veranlaſsten Zufälle angewendet wird. Auch wird sie gegen nächtliche Pollutionen gelobt.

Gabe und Form: Am häufigsten in Absud (1/2 Unze auf 8 Unzen *Colat.*, zweistündlich eine halbe Tasse), seltener in Pulver.

Taxe: 1/2 Unze der Blätter 1 1/2 kr., des Pulvers 5 3/4 kr.

§. 340.

3. Radix Rubiae tinctorum. (*Färberröthe.*)

Von *Rubia tinctorum*, einer perennirenden, kriechenden, im südlichen Europa einheimischen, und in vielen Ländern angebauten Pflanze. Die Wurzel kriechend, cylindrisch, lang, federkieldick, knotig, auſsen rothbraun, innen gelblichroth, hat keinen Geruch, und einen bitterlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack.

Bestandtheile: Rother Färbestoff (*Alizarin*), gelber Färbestoff (*Xanthin*), bitterer Stoff, Harz und mehrere Salze.

Sonst wurde ihr eine specifische Beziehung zum Knochensysteme zugeschrieben, zufolge welcher sie in allen mit Colliquation und groſser Laxität verbundenen Knochenkrankheiten, als: *Caries*[1]), *Spina ventosa* und *Rhachitis*[2]), angewendet wurde.— Neuerdings wurde sie in atonischen Menstrualretentionen, wahrscheinlich wenn sie in Folge eines laxen Zustandes der Abdominaleingeweide sich entwickelt haben, sehr gepriesen[3])

Gabe und Form: 2 Dr. — 1/2 Unze auf 6 — 8 Unzen *Colat.*

Taxe: 1/2 Unze 1 1/2 kr.

1) *Richter*, Anfangsgründe der Wundarzneikunde. B 1. S 884.

2) *Rosenstein.*

3) *Osiander*, ibid. Entwicklungskrankheiten des weiblichen Geschlechtes. S. 167. — *Richter*, Arzneimittellehre, Supplementband. S. 71.

§. 341.

4 Cortex Hippocastani. (*Roſskastanienrinde.*)

Von *Aesculus Hippocastanum*, einem allbekannten Baume. — Sie ist gegen 3 Linien dick, auſsen röthlich-braun, innen hellbraun, runzlich, zähe, leicht, ohne merklichen Geruch und von bitterem, stark zusammenziehendem Geschmacke.

Sie wurde ehedem als Surrogat der China gegen Intermittentes angewendet, ist aber jetzt mehr obsolet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Rinde $^3/_4$ kr., des feinen Pulvers $5^1/_2$ kr.

§. 342.

5. Cortex Salicis. (*Weidenrinde.*)

Unter allen, an feuchten Plätzen und Flüssen häufig wachsenden Weidenarten, als: *Salix laurea, pentandra, fragilis, amygdalina, alba*, wird letztere, wegen ihres reicheren Gehaltes an Aroma und Bitterstoff, am häufigsten gebraucht. Nur die Rinden der jüngern Arten werden wegen ihres Reichthumes an den genannten Stoffen benützt. Sie ist glatt, glänzend, dünn, im frischen Zustande röthlich, auswendig schön grün oder gelbgrün, oder auch roth, getrocknet auswendig braun, inwendig bleich.

Bestandtheile: Gerbsäure, harzige Materie, grünes Balsamharz, Gummi und ein eigenthümlicher Stoff (*Salicin*). — Dieses kristallisirt in kleinen vierseitigen, perlmutter-glänzenden Prismen oder kleinen weiſsen Schuppen, besitzt einen äuſserst bittern und zusammenziehenden Geschmack, ist im Wasser und Alkohol leicht, im Aether und ätherischen Oehlen nicht löslich, verhält sich in chemischer Hinsicht ganz indifferent, und besteht aus Oxygen 15, Carbogen 28, und Hydrogen 58.

§ 343.

Unter allen Mitteln dieser Classe steht sie, was die antiseptische, roborirende und fiebervertreibende Kraft anbelangt, der China am nächsten; sie wird daher mit Erfolg gegen Wechsel- und Faulfieber, Scorbut, profuse Schleim- und Blutflüsse, und zur Nachkur erschöpfender Krankheiten angewendet.

Gabe und Form: 10—20 Gr. *pro dosi*, in Pulver, Pillen, Aufguſs und Decoct.

P r ä p a r a t.

Extr. Salicit.

Vom Salicin im Anhange.

T a x e : 1/2 Unze der Weidenrinde 1/2 kr., des Pulvers 8 1/4 kr., 1 Dr. des Extractes 2 kr.

§. 344.

6. Cortex radicis Granati. *(Granatwurzelrinde.)*

Von *Punica Granatum*, einem in Südasien, Südafrika und Südeuropa einheimischen, in Deutschland kultivirten Baume. — Sie erscheint nach aufsen aschgrau, innen gelb, und besitzt einen adstringirenden Geschmack. — Beim Kauen färbt sie den Speichel gelb.

B e s t a n d t h e i l e : Gerbesäure, Gallussäure, ein eigenthümlicher, kristallisirbarer, zuckerartiger Stoff *(Granadin)*, und eine wachsartige Materie.

Als Adstringens wird sie nie angewendet. Als *Anthelminthicum* wurde sie aber in der neueren Zeit zur Abtreibung des Bandwurmes [1]) besonders gepriesen.

Gabe und Form: 1/2 Unze auf 8 Unzen *Colat.* in Decoct. Wird sie aber gegen den Bandwurm angewendet, so werden 2 Unzen der früher macerirten Wurzel auf 2 Pfund Wasser gerechnet, welches Decoct halbstündlich verbraucht wird, nachdem Tags vorher 2 Unzen *Ol. ricini* verabreicht werden.

§. 345.

C. Adstringentia aromatica s. balsamica. *(Aromatisch- oder balsamisch-zusammenziehende Mittel.)*

Durch die Verbindung des ätherischen mit dem adstringirenden Principe in diesen Mitteln erhalten sie eine höhere pharmakodynamische Dignität, als die bis jetzt abgehandelten Arzneikörper, indem sie nebst der V e r d i c h t u n g d e r o r g a n i s c h e n M a t e r i e durch ihr adstringirendes Princip, zugleich eine B e l e b u n g d e r G e f ä f s - u n d N e r v e n k r ä f t e bewirken. — Dadurch wird bedingt:

1) *Hufeland's* Journal. B. 54. St. 2. S. 91.

1. dafs sie leichter animalisirt werden, und folglich ihre stärkende Wirkung rascher entfalten können;

2. dafs sie ausgezeichnete fäulnifshemmende Mittel sind, indem sie beiden Momenten der Sepsis — dem Hinstreben zur Resolution, und dem Zusammensinken der Blutgefäfskräfte — heilkräftig im Wege stehen. Sie leisten daher in allen für die Adstringentien sich eignenden Krankheiten ausgezeichnete Dienste.

§. 346.

1. Flores Rosarum incarnatarum et rubrarum. (*Centifolienrose und Zucker- oder Essigrose.*)

Von *Rosa centifolia et gallica*, den bekannten Ziersträuchern; von äufserst angenehmen Geruche und süfslichem, hintenher bitterlichem, schwach zusammenziehendem Geschmacke, welch letzterer bei der mehr dunkelrothen *Rosa gallica* stärker ausgebildet ist.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, färbendes Princip, Gerbsäure (in der *Rosa gallica* in gröfserer Menge).

Sie werden nur zuweilen zu Gurgel- und Mundwässern in den im Allgemeinen über die Adstringentien genannten katarrhalischen Anginen, in Form eines Aufgusses angewendet.

Desto häufiger aber werden die aus denselben gewonnenen Präparate in Gebrauch gezogen, und zwar:

1. *Aqua rosarum*, durch Destillation aus den frischen oder eingesalzenen Rosenblumen gewonnen. — Es dient als Vehikel adstringirender Augenwässer.

2. *Oleum rosarum* Wird auch durch Destillation der frischen Rosenblumen in äufserst geringer Menge gewonnen. — Es wird benützt als Zusatz zu verschiedenen Salben, besonders der Schwefelsalbe.

3 *Conserva rosarum*, wird bereitet, indem 1 Theil frischer Rosenblumen mit 2 Theilen feinen Zuckers zusammengerieben werden. Sie war ehedem in Phthisen und habituellem Bluthusten berühmt, und dient jetzt nur als Zusatz zu Zahnlatwergen und zur Bereitung von Pillen aus narkotischen Alkaloiden (*Strychnin* und *Morphium*).

4. *Acetum rosarum.* Er wird bereitet, indem 2 Unzen Es-

sigrosenblumen mit einer hinreichenden Menge heifsen Essigs infundirt und dann colirt wird. — Kann als Zusatz zu adstringirenden Mund- und Gurgelwässern benützt werden.

5. *Mel rosarum*, wird bereitet, indem ein wässeriger Aufgufs von Rosenblumen (3 Unzen auf 3 Pfund kochenden Brunnenwassers) mit 6 Pfund reinem Honig vermischt wird. — Es wird als Constituens zu Pinselsäften sehr häufig benützt.

6 *Ung. rosarum*, wird bereitet, indem das mit Rosenwasser abgeriebene Schweinschmalz bis zum Verdunsten der wässerigen Theile gekocht wird. — Es wird benützt zur Heilung von Vesicatorwunden und Excoriationen.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Flor. rosarum* $9^3/_4$ kr., des Pulvers 14 kr, des Rosenwassers 1 kr., des Honigs 2 kr.

§. 347.

2. Herba seu Folia Salviae. (*Salbei.*)

Von *Salvia officinalis*, einem perennirenden, mehr oder weniger zottig-filzigen, vom Grunde aus ästigen, im südlichen Europa wild wachsenden, bei uns in Gärten kultivirten Halbstrauche. — Die Blätter sind gestielt, eirund oder länglich lanzettlich, unten netzförmig vertieft, graugrün, und wollig anzufühlen, von stark balsamischem, kampherartigem Geruche und bitterlich aromatischem, zusammenziehendem Geschmacke.

Unter allen Mitteln dieser Classe soll sie besonders durch ihre adstringirende Kraft die profuse Haut- und Milchsecretion beschränken, und wird daher gegen colliquative Schweifse und Milchflüsse (*Ephidrosis* und *Galactorrhoea*) angewendet.

Gabe und Form: 2 Dr. auf 6 Unzen *Colat.* im Aufgusse.

Aeufserlich gegen atonische, katarrhalische und scorbutische Mund- und Halsaffection.

Präparate.

Extr. und *Ol. Salviae.*

Die *Salvia* bildet ferner einen Bestandtheil der *Species ad gargarisma.*

Taxe: $^1/_2$ Unze *Folior.* $1^1/_2$ kr., des Pulvers $5^1/_2$ kr., 1 Dr. des Extractes $3^1/_2$ kr., des Oehles $45^1/_2$ kr.

§. 348.

3. Herba et Summitates Millefolii. (*Schafgarbe.*)

Von *Achillea Millefolium*, einer perennirenden, 1 — 2 Fuſs hohen, sehr häufig auf Wiesen vorkommenden Pflanze. — Die Blätter sind doppelt fiedertheilig, zottig oder flaumhaarig, mit schmal linealischen, stachelspitzigen, tief eingeschnittenen und gesägten Zipfelchen. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels und der Zweige in flachen Doldentrauben, voll kleiner, weiſser, seltener rosenrother, zusammengesetzter Strahlblümchen. Der Geruch der Pflanze ist gewürzhaft, balsamisch; Geschmack aromatisch-bitterlich, etwas zusammenziehend und herbe.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Extractivstoff, Gerbstoff, Gerbsäure und mehrere Salze.

§. 349.

Auſser den allen Mitteln dieser Klasse zukommenden adstringirenden, gefäſserregenden und reproduktionserhebenden Kräften besitzt sie, vermöge des, dem der *Chamomilla* analogen, ätherischen Prinzips:

1) antispasmodische Kräfte, die sich dann beurkunden, wenn die Krämpfe von einem gesunkenen Kräftezustande des Nervensystems und einem dadurch bedingten Erethismus (wie es in der immateriellen Hysterie und Hypochondrie, in der erethistischen Form der Chlorosis der Fall ist) ausgehen [1]). Diese Kräfte führen hier einen besonders heilsamen Erfolg herbei, wenn die Spasmen mit einem gleichzeitigen Zurückgedrängtseyn der abdominellen Reproduktion (der sie besonders wohlthätig entspricht) komplizirt sind. Hier wirkt sie deſswegen vortheilhaft, weil sie durch ihre wohlthätige Wirkung auf die Vegetationssphäre einen gedeihlichen Einklang zwischen Sensibilität und Reproduction veranlaſst, und zwar dadurch, daſs sie der erstern mehr Energie und innere Haltbarkeit verleiht, der letzteren aber zu einer höhern Stufe von Vollkommenheit verhilft, und ihr dadurch die gehörige Selbstständigkeit verschafft; wodurch einerseits die schwachen und daher energielosen Nervenactionen an und für sich geregelter werden, anderseits die, auf

[1]) S. 2 Th. über die Antispasmodica im Allgemeinen.

Kosten der zurückgedrängten Vegetation tumultuarisch sich äussernde, Sensibilität, und mit ihr auch die Veranlassung zu Krämpfen beschwichtigt wird, ein Umstand, der bei der Heilung obgenannter Nervenkrankheiten nicht wenig beachtenswerth ist. — Das über die antispastische Wirkung verschiedener Mittel Vorzutragende wird das Gesagte vollkommen rechtfertigen.

2 Reizende Kräfte aufs Uterinalsystem, weſswegen sie als *Emmenagogum* wirkt. Vor den übrigen Mitteln dieser Klasse zeichnet sie noch ihre leichte Verdaulichkeit aus.

§. 350.

Krankheiten: 1. Als Adstringens und Antispasmodicum in Blutflüssen, besonders wenn sie einerseits auf Atonie der Gefäſswände, anderseits auf krampfhaften Oscillationen der Gefäſsfasern des leidenden Organs beruhen; daher ihr groſser Nutzen in den auf den genannten pathologischen Momenten beruhenden Hämorrhoidal-, Uterinal-, Magen- und Lungenblutflüssen [1]).

2. Als Antispasticum ferner in krampfhaften Leiden hypochondrischer, hysterischer und atrabilarischer Individuen, unter den oben angeführten Verhältnissen.

3. Als Emmenagogum in Menstruationsanomalien, wenn sie mit Laxität der organischen Faser, Torpor des Blutgefäſssystems und mit einem Nervenerethismus verbunden sind.

Uebrigens wird sie in allen im Allgemeinen angeführten Krankheiten angewendet, besonders wo die andern Adstringentien nicht vertragen werden

Gabe und Form: 2—4 Dr. auf 6 –8 Unzen Colatur im warmen oder kalten Aufguſs. Das Extract in Pillen oder Auflösung.

Taxe: $^1/_2$ Unze des blühenden Krautes 1 kr., 1 Dr. des Extractes $1^3/_4$ kr.

D. Adstringentia mucilaginosa. *(Schleimicht-zusammenziehende Mittel.)*

§. 351.

Durch die Verbindung des schleimichten Prinzips mit dem adstringirenden zeigen die Mittel dieser Klasse besondere Eigenthümlichkeiten, und zwar:

1) *Bischoff,* chronische Krankheiten. 2 B.

1. sie wirken gelinder adstringirend als die vorhergehenden;

2. ihre adstringirende Kraft beschränkt sich ausschliefslich auf die schleimhäutigen Gebilde, deren durch Laxität bedingte anomale Secretion sie sowohl in quantitativer als auch qualitativer Beziehung wohlthätig regeln;

3. wirken sie durch ihren reichen Schleimgehalt als plastische, nährende Mittel;

4. da sich dem Schleime ein bitteres Prinzip bei manchen anschliefst, so wirken sie auch verdauungsstärkend.

§. 352.

1. Lichen islandicus *(Isländisches Moos.)*

Von *Cetraria islandica.* Kommt vor an steinigen Orten in den unfruchtbarsten bergigen Nadelwäldern des nördlichen Europa, vorzüglich in Island, aber auch auf den Alpen und Voralpen Deutschlands. — Das Lager (*Tallus*) ist grau-grünlich oder braun, am Grunde blutroth gefleckt, unten weifslich, in viele unregelmäfsige Läppchen zerschlitzt, Lappen linealisch, vielspaltig, rinnig, gezähnt und steif gewimpert; der Geruch ist moosartig, Geschmack schleimicht, bitter, zusammenziehend.

Bestandtheile: Moosbitter *(Cetrarin)*, Moosstärke, Flechtensäure, Gummi, Zucker und Salze.

§. 353.

Wirkungen: Durch den grofsen Gehalt an Schleim, der sich der Natur des Amylums nähert, gehört die isländische Flechte zu den ausgezeichnetsten plastischen Mitteln (daher ihr Ruf in tabescirenden Krankheiten); durch ihr adstringirendes und bitteres Prinzip wirkt sie auf die Reproduktion verbessernd und erhebend. Eine besondere Beziehung hat sie zu dem schleimhäutigen Tracte der Respirationsorgane, wo sie die durch Atonie bedingte copiöse und mehr seröse Schleimsekretion beschränkt und mehr plastisch macht.

§. 354.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer specifischen Beziehung zu den Respirationsorganen in chronischen Katarrhen, wo die

genannten, für ihre Wirkungen sich eignenden pathologischen Momente obwalten, in atonischen Lungenblennorrhöen, in *Asthma humid.*; nach akuten Lungenkrankheiten, als Lungenentzündung, wenn das *Stadium expectorationis* ungewöhnlich lange dauert, und daher eine herannahende *Phthisis* befürchten läfst, so wie auch nach akuten Hautausschlägen, besonders Masern, wenn eine Lungenaffection zurückbleibt. Jedoch mufs im letztern Falle auf die etwa nicht erfolgte Crisis, welche gewöhnlich latente Entzündungen der Respirationsorgane veranlafst, Rücksicht genommen werden. Nach denselben Grundsätzen wird sie auch im dritten Stadium des Keuchhustens und nach den Anfällen der *Haemoptysis* angeweudet. — Ihre Anpreisungen gegen Lungensuchten können sich nur erstrecken auf die schleimichte, nicht aber auf die tuberculöse, mit entzündlichen Lungenirritationen, verbundene Phthisis.

2. Wegen ihrer stärkenden und die Schleimsecretion beschränkenden Kraft auf die Assimilationsorgane, in Diarrhöen, Ruhren und Lienterien, wenn sonst nichts anders als ein atonischer und passiver Zustand der Unterleibsorgane diesen Profluvien zum Grunde liegt.

3. Wegen ihrer nährenden und restaurirenden Kraft, in allen nach colliquativen Ausleerungen und fieberhaften Krankheiten folgenden Auszehrungen.

§. 355.

Gabe und Form: 2–4 Dr. auf ein Decoct von 6—12 Unzen. Wo es sich handelt auf die Verdauungsorgane stärkend zu wirken, was besonders bei Abdominalprofluvien der Fall ist, verdient die Abkochung ohne irgend eine Vorbreitung, wodurch der Bitterstoff extrahirt wird, den Vorzug; handelt es sich aber besonders um den Schleim zu gewinnen, so wird das Kraut früher im warmen Wasser oder in einer Auflösung von kohlensaurem Kali macerirt und dann gekocht. Diese Anwendungsweise verdient bei Phthisen und Colliquationskrankheiten besondere Anempfehlung. — Um eine Gelatina zu bereiten, wird eine Unze des auf die genannte Weise macerirten *Lichen island.* bis auf 4 — 6 Unzen eingekocht, welche, des angenehmen Geschmackes wegen, mit einem säuerlichen Syrup versetzt werden kann.

Verbindungen: Mit *Cort. Peruv.*, *Sem. phelland. aquat.*, *Myrrha* bei atonischen Lungenleiden; mit *Colomba*, *Cascarilla*, *Rheo*, *Opio*, *Nuc. moschat.* bei Bauchprofluvien; mit Milch, Salep und andern plastischen Mitteln bei Colliquationskrankheiten.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^1/_4$ kr.

§ 356.

2. Radix et Herba Polygalae amarae. (*Kreuzblümchenwurzel und Kraut.*)

Von *Polygala amara*, einer auf den Gebirgen Schwedens und Deutschlands vorkommenden, ausdauernden Pflanze. Die Wurzel ist mit gelblichen, dünnen Fasern besetzt, Stengel 3—4 Zoll lang; Blätter sind kreisförmig gereiht, grofs, spatelförmig, wurzel- und stengelständig und kurz; Blumen bläulich.

Wirkungen und Anwendungsweise wie beim *Lich. island.*

Gabe und Form: 2 Dr. auf 6 Unzen in Decoct

Taxe: $^1/_2$ Unze 1 kr.

§. 357.

Cortex Ulmi interior. (*Innere Rüsterrinde.*)

Von *Ulmus campestris*, einem allbekannten starken, 60—80 Fufs hohen Baume. Die Rinde ist im frischen Zustande gelblich, getrocknet rothbräunlich, dünn, zähe, geruchlos, von schleimig-bitterem, zusammenziehendem Geschmacke.

Bestandtheile: Schleim und Gerbstoff.

Ihr adstringirendes und schleimichtes Prinzip wird fast gar nicht in Anspruch genommen. Sie wird besonders gegen Hautausschläge jeglicher Art, vorzüglich aber gegen Herpes, empfohlen.

Gabe und Form: 1 Unze auf 6 Unzen *Colat.* in Decoct.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^1/_2$ kr.

§. 358.

Cortex Chinae. (*Chinarinde.*)

Man unterscheidet folgende Chinaarten:

1. *China fusca*, s. *Cortex Peruvianus*, braune China, Peruvianische Rinde.

2. *China flava, s. Cortex Chinae regius*, Königschina.

China fusca kommt von *Cinchona Condaminea*, einem in Peru längs der ganzen Andesdette vorkommenden Baume. Die Rinde ist von beiden Seiten zusammengerollt oder röhrenförmig, von zwei Linien bis ein Zoll Durchmesser, 3—15 Zoll Länge und 1—2 Linien Dicke; die äufsere Fläche ist schiefergrau mit braun gemischt, und häufig mit weifslich-grauen und braunen Flechten besetzt und mit Querrissen versehen; die äufsere Rindenschichte ist bräunlich-schwarz, mit einem im Querbruche bemerkbaren, glatten, harzigen Ringe, die mittlere Schichte braun, die innerste zimmtfarben; die innere Fläche ebenfalls zimmtfarbig und glatt, Querbruch rein, nur wenig kurzfaserig; der Geruch ist schwach, eigenthümlich, etwas dumpfig, Geschmack bitterlich, gewürzhaft, etwas säuerlich und zusammenziehend.

China flava kommt von *Cinchona cordifolia*, nach andern *Cinchona angustifolia*. Von ihr werden zwei Sorten unterschieden, die röhrige und die flache Königsrinde. — Die röhrige Rinde ist einfach oder in mehreren Windungen zusammengerollt, daher in verschiedener Dicke, von 1 — 3 Zoll Durchmesser und 3 – 24 Zoll Länge; die Dicke der Rinde selbst ist 1 — 2 Linien. — Die flache Rinde besteht entweder aus platten oder nur wenig gebogenen Stücken von 1 Zoll Breite, oft bis 2 Fufs Länge, dabei 1—2 Linien dick. — Bei noch vorhandener Oberhaut ist die äufsere Fläche graubraun, oft von noch vorhandenen gelben oder aschgrauen Flechten scheckig, mit starken Längenfurchen und vorherrschenden aufgeworfenen und vernarbten Querrissen durchzogen; bei fehlender Oberhaut aber schmutzig-rostbraun oder dunkelzimmtfarben; Querbruch bei den Röhren nach Verhältnifs der Dicke mehr oder weniger fein, langfaserig splitterig, bei flachen Stücken grobfaserig oder kurzsplitterig; der Geruch ist eigenthümlich, schwach lohartig, kaum etwas gewürzhaft, Geschmack anfangs schwach, säuerlich, dann stark rein bitter, gewürzhaft und etwas zusammenziehend.

Bestandtheile beider Chinaarten:

1. Alkaloid (*Chinin* in der *China flava* und *Chinonin* in der *China fusca*);

2. Chinasäure (*Acidum chinicum*);

3. Chinagerbsäure (*Acidum cinchotannicum*), Chinaroth, Bitterstoff (Chinovabitter), gelbfärbende Materie, Hartharz, Stärkmehl, Gummi und chinasaurer Kalk.

§. 359.

Wirkungen: Durch die chemische Verbindung heterogener Bestandtheile vereinigt auch in sich die China mannigfache Arzneiwirknngen; denn:

1. vermöge des harzigen und bittern Prinzips erregt sie, analog anderen bitteren Mitteln, die peristaltische Bewegung des Magens und Darmkanals, regelt sie die Secretionen derselben, und wirkt daher wohlthätig auf den Chymi- und Chylificationsakt. — Von andern, die Verdauungsthätigkeit anregenden bitteren Mitteln unterscheidet sich die Chinarinde, dafs sie zwar zur Vollziehung der genannten Wirkungen einen noch höheren Grad von Verdauungsthätigkeit in Anspruch nimmt als erstere (s. Wirkungen der Tonica im Allgemeinen), dafs aber die durch sie gesetzte vollkommenere Verdauung viel nachhaltiger ist, und daher ihren Einflufs auf die höhere Ausbildung des Blutes (s. den folgenden Punkt) augenfälliger zeigt.

§. 360.

2. Ausgezeichnet ist die Wirkung der China aufs Blut, dessen Cruor und Faserstoff bei dem Gebrauche der China höher ausgebildet werden, wodurch dasselbe plastischer wird. Diese höhere Ausbildung des Blutes ist, so wie bei anderen tonischen Mitteln, das Resultat der eingeleiteten kräftigeren Verdauung, jedoch übertrifft die China, hinsichtlich dieser Wirkung aufs Blut, alle anderen stärkenden Mittel, indem die durch sie bewirkte Verdauungssteigerung, durch welche die höhere Blutausbildung bewirkt wird, durch die China in einem ungleich höheres Grade erzielt wird, als durch die tonischen Mittel. Diese Wirkung der China aufs Blut gibt sich kund durch den schnelleren und kräftigeren Puls, die Temperaturerhöhung und nicht selten orgastische und congestive Zufälle. Vermöge dieser Wirkung gehört sie zu den ausgezeichnetsten fäulnifswidrigen (antiseptischen) Mitteln. — Ein anderer Grund dieser antiseptischen Wirkung der China liegt auch in ihrem adstringirenden Prinzipe

(der Chinagerbsäure), wodurch sie, analog anderen adstringirenden Mitteln, den Colliquationszustand im Blute unmittelbar zu beschränken vermag. Auch wird diese antiseptische Wirkung durch die balsamischen Bestandtheile bedingt (s. *Adstringentia aromatica*).

Diese beiden Wirkungen gehen aber den China-Alkaloiden ab.

§. 361.

3. Sie wirkt stärkend aufs Nervensystem, wodurch sie mannigfache, in geschwächter Nervenenergie begründete, Nerven-Anomalien (Krämpfe oder Schmerzen) zu beseitigen vermag. — Diese Nervenwirkung ist aber nicht das Ergebnifs einer flüchtigen Incitation, wie sie anderen Nervenmitteln (Ammonium, Aetherarten, Moschus s. die betreffenden Artikel) zukommt, sondern sie wird durch die Blutveränderung, die durch die China-Einwirkung gesetzt wurde, bedingt, in wieferne nämlich das höher ausgebildete Blut eine vollkommenere Nervenernährung und Stärkung bedingt. Diese Wirkung, obwohl im gesammten Nervensysteme nothwendig sich beurkundend, äufsert sich jedoch ganz vorzüglich im gangliösen Nervensysteme. Sie ist aber keineswegs etwas der China ausschliefslich zukommendes, da die Tonica ebenfalls durch die, die Blutbeschaffenheit höher ausbildende, Kraft auf das Nervenleben stärkend wirken (s. Tonica), jedoch besitzt sie die China in einem ungleich höheren Grade als erstere, da ihr auch die, die Blutplasticität steigernde Kraft, von welcher die nervenstärkende Wirkung abhängt, in einem ungleich höheren Grade innewohnt als jenen.

§. 362.

4. Sie wirkt fiebervertreibend (bei Wechselfiebern). Diese Wirkung kommt zwar dem Chinin in einem besonders hohen Grade zu, aber auch der China in Substanz ausgezeichnet. Den antifebrilischen Wirkungen beider wird gewöhnlich eine und dieselbe Entstehungsweise supponirt; erwägen wir aber die Momente, welche zu Gunsten des Chinins und der China sprechen, dafs nämlich das Chinin zwar rascher als die China die Intermittentes beseitigt, keineswegs aber Recidiven, so wie diese, vorbeugt[1]), dafs ferner in vielen Fällen von Wechselfiebern sich

[1]) *Rust's* Magazin. B 25. S. 479.

jenes heilkräftig zeigt, wo diese im Stiche läfst, und so entgegengesetzt; dafs ferner nach dem Ausbleiben des Fiebers durch den Gebrauch des Chinins die China nicht selten zur Radikalkur nothwendig ist [1]), und wirklich gute Dienste leistet; bedenken wir endlich, dafs das *Extract. Chinae frigide paratum*, welches sehr wenig vom Alkaloid enthält, dennoch die *Vis febrifuga* in einem sehr hohen Grade besitzt [2]): so müssen wir wohl annehmen, dafs den Heilresultaten (antifebrilischen Wirkungen) beider Mittel ein verschiedener Entstehungsmoment (Wirkungsweise) zum Grunde liegt. Diese Differenz läfst sich etwa folgendermafsen andeuten: Das Chinin wirkt dadurch antifebrilisch, dafs es eine, der specifischen (die Fieberparoxismen bedingenden) Stimmung des Gangliensystems, entgegengesetzte hervorruft (worauf die nicht selten nach seinem Gebrauche eintretenden Gefühle von Frösteln und Hitze in der Magengegend [3]) deutlich hindeuten), wodurch die Fiebersymptome, als von der specifischen Nervenstimmung des Gangliensystems ausgehend, zum Weichen gebracht werden müssen, da letztere alienirt wurde. Da aber der Eindruck des Chinins auf das Gangliensystem von der Art ist, dafs dasselbe von ihm eher angefeindet als gestärkt wird (wofür die nach seiner Anwendung nicht selten sich äufsernden pathologischen Erscheinungen des pneumogastrischen Systems sprechen), und folglich die Disposition zu einem neuen Krankwerden dieses ohnehin leidenden Systems gegeben wird, so kann es sich leicht ereignen, dafs die Fieberreizung neuerdings des sensibel gestimmten Nerzensystems sich bemeistert und Platz greift. Diefs wird um desto einleuchtender, sobald man nur überhaupt die Ursache der Neigung zu Recidiven in der Reconvalescenzperiode, wo der Organismus noch sehr sensibel ist, sich anschaulich gemacht hat. Um ihnen (den Recidiven) aber vorzubeugen, ist der Nachgebrauch der China, welche stärkend auf das Gangliensystem wirkt, und daher auch die durch das Chinin zurückgelassenen — krankhaften Spuren vollends verwischt, erspriefslich.

[1]) *Kopp,* Denkwürdigkeiten. B. 1. S. 152.
[2]) *Richter,* Arzneimittell. Supplem. S. 90.
[3]) *Harles* und *Richter.*

§. 363.

Die China wirkt aber dadurch antifebrilisch, dafs sie, wie gesagt, stärkend und belebend auf das bei Wechselfiebern bekanntermafsen krankhaft ergriffene Gangliensystem wirkt, wodurch dasselbe in den Stand gesetzt wird, gegen den in ihm haftenden, und in einer Adynamie begründeten Zustand (denn in einem anderen ist sie ja, wie gleich folgt, contraindicirt) kräftiger zu reagiren, wodurch der abnorme Zustand des Nervensystems beseitigt, und die davon abhängenden febrilischen Symptome, als Naturbestrebungen *(Conamina naturae)* diese anomale Nervenstimmung zu beseitigen, schwinden müssen, oder vielmehr schwinden können, indem sie, behufs der Aufrechterhaltung der Lebensharmonie (die sie, so wie überhaupt alle periodische Nervenparoxismen, bezwecken), nun nicht mehr nothwendig sind.

Hieraus folgt, dafs die China nur dann gegen Wechselfieber wohlthätig wirken kann, wenn einerseits die Grundursache derselben ein adynamischer Zustand des Ganglienneryensystems ist, andererseits, wenn der durch sie zu erzielenden Nervenreaction keine sonstigen, zu bekämpfenden Hindernisse im Wege stehen; daher sehen wir einerseits, dafs sie gegen mit entzündlicher Aufregung des Blutgefäfssystems verbundene Wechselfieber (denen ein analoger Vitalitätszustand des Gangliensystems zum Grunde liegt) nicht allein nichts leistet, sondern auch höchst nachtheilig wirkt, so wie andererseits, dafs sie gegen complicirte Wechselfieber (gastrische, mit Abdominalstockungen verbundene etc.) höchst nachtheilig wirkt.

§. 364.

Dieses vorausgesetzt, könnte man den Unterschied beider Stoffe (der China und des Chinins) noch folgendermafsen kurz andeuten: Das Chinin bewirkt durch sein schnelles Eingreifen in die Gangliarnervenstimmung eine Unterdrückung, ein Zurückdrängen des Wechselfieberanfalles, daher seine Wirkung zwar rapid, aber nicht constant ist (s. weiter oben)

Die China in Substanz aber veranlafst durch die Stärkung der reactionellen Thätigkeit des gangliösen Nervensystems eine Bekämpfung, eine totale Unterjochung des den Fie-

berparoxismen zum Grunde liegenden pathologischen Zustandes, daher ihre Wirkung zwar langsamer als bei dem Vorigen sich entwickelt, indem der Stärkungsakt nur das Ergebnifs einer successiven Progression ist (da er, wie weiter oben erwähnt, nur durch die Blutverbesserung vermittelt wird), einmal aber zu Stande gekommen, festeren Boden gewinnt und tiefere Wurzeln fafst.

Hieraus geht zugleich hervor die grofse Zweckmäfsigkeit der Gebrauchsweise beider Mittel (des Chinins und der China), in gewissen Wechselfieberarten, wie z. B. in verkappten, maliciösen Wechselfiebern, als: *Intermittentes apoplecticae, lethargicae, algidae, tetanicae, epilepticae*, wo wir nämlich einerseits den nächsten Paroxismus schnell unterdrücken, anderseits das Wiederauftauchen desselben verhindern wollen.

§. 365.

Fassen wir das Vorgetragene zusammen, so ergibt sich's, dafs die antifebrilische Kraft weder der China, noch des Chinins etwas eigenthümliches und specifisches sey, indem viele andere *Nervina alterantia*, als Kupfer-, Zink- und Antimonialsalze, der Arsenik, manche Pflanzen-Alkaloide, als *Salicin* und *Piperin*, auf eine dem Chinin analoge Weise als *Febrifuga* wirken; die bittern, bitter-aromatischen und aromatisch-adstringirenden Mittel, als *Cascarilla*, *Absynthium*, *Chamom. Salix*, *Hippocastan.*, der China analog wirken, jedoch da diese Wirkungen (jede in ihrer Art) in einem ausgezeichnet hohen Grade sich in diesen beiden Stoffen repräsentiren, und von obigen Arzneikörpern bei weitem nicht erreicht werden, so sind sie von Seite der Erfahrung als hochgepriesene, unersetzliche und keine Rivalität anerkennende Mittel sanctionirt worden.

§. 366.

Contraindicirt ist die China bei einem Reizungszustande des Blutgefäfssystems, daher bei activen Congestionen, hypersthenischen Hämorrhagien, Entzündungen einzelner Organe, bei tief gesunkener Verdauungsthätigkeit, bei vorhandenen gastrischen Cruditäten, Obstipationen und wahren Verhärtungen der Unterleibsorgane, bedeutendem Nervenerethismus, besonders der Unterleibsorgane.

§. 367.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer die Blutmischung verbessernden Kraft, in allen Fällen, wo die Blutkrasis verbessert und der zurückgedrängte Cruor und Faserstoff vollkommener ausgebildet werden müssen, daher

a) in der schleimichten (albuminösen) Dyscrasie, sich aussprechend durch atonische Chlorosis, passive Blennorrhöen, Helminthiasis, atonische Scrophulosis und Rhachitis;

b) in der serösen Dyscrasie, sich aussprechend durch atonische Hydropsien;

c) in der venösen Dyscrasie, in wie fern sie durch atonische, passive Pfortaderstasen und dadurch gehinderte Umwandlung des venösen Blutes in arterielles bedingt wird, daher in der arthritischen [1]), icterischen [2]) und Hämorrhoidalcachexie [3]), wenn sie mit grofser Atonie und Laxität der gesammten Constitution und der Abdominaleingeweide insbesondere verbunden sind. Dafs sie in allen diesen Fällen nur zur Adfirmativkur sich eigne, geht aus dem über die Wirkungen der Adstringentia im Allgemeinen Auseinandergesetzten hervor: so mufs früher bei der *Dyscrasis mucosa* der *Status pituitosus* der abdominellen Organe, die Quelle dieses Leidens, durch Digestiva, Resolventia und die Vardauungsthätigkeit hebende Mittel verbessert; bei Hydropsien das seröse Exsudat durch reizende Diuretica entfernt, und bei Abdominalstagnationen durch Resolventia und schickliche Purgantien die mehr retardirte Blutcirculation in den Unterleibsorganen freier gemacht werden.

§. 368.

2. Wegen ihrer adstringirenden und der daraus resultirenden antiseptischen Kraft, in allen Krankheiten, die besonders mit einem colliquativen, ja septischen Zustande der Säfte verbunden sind. — In diesem Anbetrachte wird sie nicht nur in den genannten Krankheiten, sondern auch in Abzehrungen, die von einem Destructionsprozesse (Verjauchung) irgend eines Organes herrühren, oder durch Säftevergeudung entstanden sind, angewendet; dafs sie bei einem in der Gefäfsrichtung gereizten Zustande, und daher in der floriden, tuberkulösen Lungensucht nicht angewendet werden darf, geht wohl aus ihrer Wirkung aufs

Gefäſssystem hervor. Ferner in allen atonischen, passiven Profluvien, sowohl blutigen als schleimichten und wässerichten; in septischen Krankheiten, als Faulfiebern, wenn nämlich der hohe Grad von putrider Colliquation ihre Anwendung dringend erheischt, und wenn sie anderseits durch die Gegenwart saburaler Cruditäten, einer entzündlichen Aufregung, nicht kontraindicirt wird, daher sie in gastrisch-putriden Fiebern, und im Anfange aller Faulfieber, wo die eben erwähnte Gefäſsaufreizung fast nie fehlt, nie angewendet werden darf; in Exanthemen mit einem putriden Charakter, wo dieselben Rücksichten zu beobachten sind; im Scorbute, in der *Werlhof*'schen Blutfleckenkrankheit, im Wasserkrebse, jedoch immer nur in den spätern Zeiträumen; im Brande, um der groſsen Lebensschwäche zu Hülfe zu kommen, die Abstoſsung des Todten durch die hervorzurufende Reaction zu bewirken, den verderblichen Folgen der in die allgemeine Säftemasse aufgenommenen Brandjauche vorzubeugen, und endlich um den nachfolgenden Eiterungs- und Restaurationsprozeſs zu erheben. Besonders wird sie angewendet in dem Hospitalbrande *(Gangraena nosocomialis)* und dem Brande der Alten *(Melasma)*, nachdem im ersten Falle die fast nie fehlenden *Sordes gastricae* entfernt, und im zweiten die durch groſsen Nervenerethismus bedingte Schmerzen besänftigt worden sind. Auch im Typhus wäre sie vermöge ihrer Wirkung aufs Blut indicirt, jedoch liefert hier der exsudative Prozeſs auf der Darmschleimhaut und in den Darmdrüsen eine Contraindication.

§. 369

3. Wegen ihrer nervenstärkenden Kraft in torpiden Nervenfiebern; jedoch leistet sie hier mehr in der herannahenden Reconvalescenz, wo wir den durch die flüchtigen *Nervina* aufgerichteten Lebenskräften eine solidere Basis zu geben wünschen, wozu die China, vermöge der Souveränität, die sie unter allen stärkenden Mitteln behauptet, ganz vortrefflich sich eignet, als während der Höhe der Krankheit, wo die im Zusammenstürzen begriffenen Lebensfaktoren eines schnellen Aufschwunges bedürfen, den sie, vermög ihrer successiven Wirkung, nicht zu leisten vermag. Aber auch in chronischen Nervenkrankheiten leistet sie Nutzen, wenn sie nämlich *a*) eine fixe Periodicität

beobachten, und daher vielleicht verkappte Wechselfieber sind; *b*) durch Säfteentleerung entstanden sind; c) mit grofser Laxität der organischen und folglich auch der Nervenfaser verbunden sind, in welchen Fällen sie durch ihre Kraft Krankheitsperiodicitäten zu beseitigen, ferner durch ihre stärkenden, restaurirenden Eigenschaften sehr heilkräftig wirkt. Unter diesen Verhältnissen leistet sie Nutzen in den verschiedenen Neuralgien, als Prosopalgie, Cephalalgie, in Krampfkrankheiten, als Epilepsie, *Chorea St. Viti* und *Tetanus*, in welch letzterer Krankheit sie in den heifsen Klimaten, wegen der allda stattfindenden Laxität der organischen Faser und der Entmischung der Säfte besonders heilsam ist; ferner in der nervösen, entschieden auf Laxität beruhenden Hysteriasis. Dafs in allen diesen Fällen kein organisches Leiden die Ursache der Neurosis seyn darf, wenn die China etwas nützen soll, versteht sich von selbst. — Dafs sie ferner in allen diesen Fällen nur zur Radicalcur sich eigne, und daher den eigentlichen *Nervinis antispasticis* nur folgen könne, geht aus der auseinandergesetzten Wirkung aller *Tonica* auf das Nervensystem deutlich hervor.

§. 370.

4. Wegen ihrer ausgezeichneten *Vis febrifuga* in Wechselfiebern. — Die hier zu beobachtenden Regeln sind folgende:

a) man reiche sie nur in der Apyrexie;

b) bei Quotidian- und Tertianfiebern verbrauche der Kranke während derselben (der Apyrexie) 1 — $1^1/_2$ Unze; bei Quartanfiebern 2 Unzen;

c) man lasse einige (6 — 8) Paroxismen ungestört vorübergehen, wende nur auflösende und ausleerende Mittel an, und dann erst gehe man zu ihr über;

d) Complicationen (Gefäfsirritationen, gastrische und sonstige abdominelle Zustände) entferne man früher durch geeignete Mittel;

e) gebe man ihr nach Umständen schickliche Zusätze bei, als: *Cinnam.*, *Aurant*, *Ol. menth.* und andere *Cardiaca aromatica*, wenn sie Indigestionen verursacht, oder ein bedeutender Torpor sich in den Digestionsorganen ausspricht; *Tinct. opii*, *Nux. vomic.* und *Ipec.*, wenn sie Erbrechen oder Diarrhoe bewirkt; Salmiak,

Tart. emet., Sulf. aurat. und auflösende Bitterkeiten, wenn ein gleichzeitiger *Status gastricus* vorhanden ist. — Unentbehrlich aber ist sie in den unter der Larve eines Nervenanfalles erscheinenden Wechselfiebern, den *Febribus perniciosis* des Frank, als *Intermit. tetanica, comatosa, soporosa, apoplectica* u s. w. In wie fern Chinin hier den Vorzug vor der China in Substanz verdient, die China aber doch nothwendig wird, geht aus dem Gesagten deutlich hervor.

§. 371.

Gabe und Form: In Wechselfiebern 20 — 40 Gr. *pro dosi*, in andern Krankheiten 10 — 15 Gr., mehrere Male des Tages, in Pulver (wo die Verdauungsorgane diese Form vertragen, ist sie allen andern Formen vorzuziehen) und Aufguſs, er enthält nur die balsamischen und alkaloidischen Bestandtheile, daher diese Form in Wechselfiebern besonders wohlthätig wirkt; der Aufguſs wird entweder kalt bereitet, wo die Verdauungsorgane das adstringirende Princip nicht vertragen, oder heiſs, wo dieses nicht der Fall ist, und wo die China als Antisepticum wirken soll; in Abkochung, besonders wenn die antiseptischen Kräfte der China in Anspruch genommen werden; in Aufguſs-Abkochung, wo die flüchtigen und fixen Bestandtheile gewünscht werden; endlich in Latwerge, Pillen und Morsellen.

§ 372.

P r ä p a r a t.

1. *Extractum Chinae frigide paratum.* — Es wird aus der Königs- oder braunen Chinarinde durch Maceration derselben im kalten Wasser und nachheriges Abdampfen der Flüssigkeit gewonnen. — Es enthält sehr wenig von dem alkaloidischen Bestandtheile, und wird von den Verdauungsorganen leicht vertragen.

2. *Extract. Chinae aquosum.* — Es wird, so wie die meisten Extracte, durch Abdampfen der Abkochung im Wasserbade gewonnen. — Es enthält nur die fixen Bestandtheile der China, und wirkt daher wegen Verlustes der balsamischen Bestandtheile weniger erhitzend aufs Blutgefäſsystem.

3. *Extract. Chinae spirituosum.* — Es wird durch Verdun-

sten der Chinatinctur erhalten; concentrirt in sich die wirksamsten Bestandtheile der China, und ist daher von vorzüglicher Wirksamkeit.

4. *Tinctura Chinae simplex.* — Sie wird erhalten durch Digestion der braunen Chinarinde (4 Unzen) in *Spirit. vini* (4 Pfund).

5. *Tinct. Chinae composita s. Elixirium roborans Whyttii.* — Sie wird bereitet durch Digestion von brauner Chinarinde (3 Unzen), Enzian und Orangenschalen (von jedem 1 Unze) im Weingeiste (18 Unzen) und einfachen Zimmtwasser (6 Unzen). — Sie ist ein ausgezeichnetes *Stomachicum*, und eignet sich vortrefflich bei Verdauungsschwäche, aus Atonie der Verdauungsorgane enstanden.

§. 373.

6. Sulfas Chinini. (*Schwefelsaures Chinin.*)

Man bereitet es, indem man 3 Pfund grob zerstoſsene Königs-Chinarinde in einer, aus 18 Pfund gemeinem heiſsem Wasser und 1 Unze concentrirter Salzsäure bestehenden, Mischung durch 12 Stunden digeriren läſst, dann die Flüssigkeit mit Auspressen colirt, und dieses Verfahren noch zweimal wiederholt; hierauf die sämmtlichen zusammengemischten Flüssigkeiten bis auf 6 Pfund abraucht, nach dem Erkalten filtrirt und ihnen so lange Kalkmilch zusetzt, bis das gelbe Probepapier davon bräunlich gefärbt wird, diese neue Mischung einen Tag lang digerirt, den auf dem Filtrum gesammelten, mit etwas kaltem Wasser ausgesüſsten und getrockneten Niederschlag in 4 Pfund Alkohol von 0,850 Schwere kocht, und mit Auspressen filtrirt; hierauf der, mit verdünnter Schwefelsäure etwas übersättigten Flüssigkeit eine aus 6 Dr. reiner thierischen Kohle und 1½ Pfund destillirtem Wasser bestehende Mischung zusetzt; sodann den Alkohol abzieht und die übrig gebliebene Flüssigkeit filtrirt, worauf sie nach dem Erkalten eine kristallinische Masse darstellt. Die Kristalle werden gesammelt und getrocknet, die abgegossene Flüssigkeit wird durch wiederholtes Abdampfen in Kristalle gebracht.

Das schwefelsaure Chinin bildet ungefärbte, feine, seidenartig glänzende, etwas biegsame, meist büschelförmig zusammenhän-

gende Nadeln, die keinen Geruch haben, und einen sehr bittern Geschmack; es ist im kalten Wasser wenig, im heifsen sehr leicht, im Alkohol leicht und im Aether schwer löslich. — Durch Hinzugabe von verdünnter Schwefelsäure (1 Tropfen auf 1 Gr.) wird es sehr leicht im Wasser löslich.

§. 374.

Wirkungen: 1. Umstimmend auf das Gangliensystem, worauf, wie früher auseinandergesetzt, seine antifebrilische Wirkung beruht (s. China).

2. Reizend auf das Blutsystem, daher es eine stärkere Frequenz des Herz- und Pulsschlages, beschleunigten Athem, Erhöhung der thierischen Wärme etc. zu veranlassen vermag. — Diese Erscheinungen treten nur dann hervor, wenn es in gröfseren Gaben angewendet wird, und sie sind dann theils die Folge seines materiellen Ueberganges ins Blut, wodurch dieses, mit einer reizenden Substanz geschwängert, erregender auf die vasomotorischen Nerven wirkt; theils wird sie aber auch bedingt durch die reizende Wirkung des schwefelsauren Chinins auf das, die Blutcirculation beherrschende, Gangliensystem. — Dafs aber wirklich das angewandte schwefelsaure Chinin ins Blut übergeht, beweist seine Gegenwart im Harne, die durch mehrere Untersuchungen constatirt wurde [1]).

3. In gröfseren Gaben bewirkt es ferner zuweilen Erscheinungen einer *Narcosis*, als: Ohrenklingen und Ohrensausen bis zur Schwerhörigkeit, rauschartige Benommenheit des Kopfes, Schwindel, Schläfrigkeit, Abspannung des Geistes, welche Wirkungen von der alkaloidischen Natur des Chinins wahrscheinlich abhängen. Vielleicht auch von seiner weiter oben besprochenen feindlichen Wirkung auf das Gangliensystem.

4. Verursacht es oft Störungen im gastrischen Systeme, durch Verdauungsbeschwerden, Durst, Gefühl von gesteigerter Wärme und Druck im Magen etc. sich aussprechend, welche Wirkungen, wie schon früher erwähnt, von seiner specifischen Wirkung auf das Gangliensystem abhängen.

Dafs endlich das schwefelsaure Chinin der verdauungsstär-

[1]) *Landerer, Piorry, Lavoillier.*

kenden und antiseptischen Kräfte der China ermangelt, wurde schon früher erwähnt.

Contraindicirt ist es bei gastrischen Störungen und entzündlichen Zuständen.

§. 375.

Krankheiten: 1. Wechselfieber, wovon bereits weitläufig die Rede war (s. China).

2. Abdominaltyphus. — Das Leiden des Gangliensystems, der oft durchschimmernde Tertiantypus und das constante Vorkommen der vergröſserten Milz, wie bei Intermittentes, auf deren Verkleinerung das schwefelsaure Chinin specifisch wirken soll *(Piorry)*, sind die Umstände, die im Abdominaltyphus seinen Gebrauch erheischen; ferner Neuralgien und Krämpfe, besonders wenn sie eine fixe Periodicität beobachten.

3. Hydropsien, als Nachkrankheiten intermittirender Fieber.

4. Lungentuberkulosis [1]), theils um die fernere Tuberkelablagerung zu verhüten, theils zur Mäſsigung des in Form einer Intermittens auftretenden phthisischen Fiebers, besonders in Verbindung mit Digitalis und Morphium.

Gabe und Form: Das schwefelsaure Chinin wird innerlich zu $^1/_2$ — 1 — 2 Gr. einige Male des Tages (gegen Wechselfieber zu 6 — 12 Gr., in der Apyrexie, bei bösartigen Formen zu 1 Scr. tagüber gestiegen) gegeben, in Pulver, Pillen und Auflösung, am besten im Wasser mit einem Zusatze von Schwefelsäure (auf jeden Gran des Salzes wird 1 Tropfen Schwefelsäure gerechnet), und Electuarium.

Auch äuſserlich wird das schwefelsaure Chinin gegen intermittirende Fieber angewendet in allen jenen Fällen, wo wegen groſser Nervenreizbarkeit des Magens und Darmkanales der innerliche Gebrauch desselben nicht vertragen wird. — Die Anwendungsweise ist dann zweifach, entweder nämlich in Klystierform, wo 4 — 8 Gr. auf eine Dosis genommen werden, oder nach der endermatischen Methode, wo man 1 — 3 Gr., mit einem Cerate vermischt, auf eine, ihrer Oberhaut durch ein Vesicans beraubte Stelle anwendet (die beste Stelle hierzu ist das Epi-

1) *Asmus*, *Günther*, *Amelung*, *Neumann* u. a. m.

gastrium); oder 4 — 8 Gr. werden zweimal täglich in das Zahnfleisch und die innere Wangenseite eingerieben, wobei aber der Speichel nicht verschluckt werden darf.

§. 376.

7. Murias Chinini (nicht officinell). *(Salzsaures Chinin.)*

Es wird nach *Winkler* gewonnen durch Vermischen von 480 Theilen verwitterten schwefelsauren Chinins mit 139 Theilen kristallisirten Chlorbaryums, und Digestion des Gemenges durch einige Zeit bei + 40° C. mit Wasser, worauf die Lösung bis zur Kristallisation verdunstet wird.

Es wirkt im Allgemeinen so wie schwefelsaures Chinin, unterscheidet sich aber von ihm, dafs es wegen seines Gehaltes an Salzsäure, auf die Intestinalschleimhaut und das Lebersystem vortheilhafter als jenes wirkt, daher es in jenen Intermittentes, wo die genannten Organe vorherrschend afficirt sind, vor dem schwefelsauren Chinin den Vorzug verdient. — Da im Abdominaltyphus die Darmschleimhaut so auffallend leidend ist, so dürfte es auch hier ganz besonders eine erfolgreiche Anwendung finden.

Gabe und Form, so wie beim schwefelsauren Chinin.

§ 377.

8. Sulfas Cinchonini. *(Schwefelsaures Cinchonin.)*

Es wird durch dieselben Proceduren aus der braunen Chinarinde gewonnen, wie das schwefelsaure Chinin aus der Königschina. Es stimmt auch in seiner Wirkung mit dem letzteren überein, wird jedoch sehr selten angewendet.

Die übrigen Chininsalze, als *Phosphas et Acetas Chinini* werden nie angewendet.

Taxe: 1/2 Unze der gelben Chinarinde 6 1/4 kr., des gesiebten Pulvers 6 3/4 kr., des feinen 12 kr., 1 Dr. des Extractes 11 3/4 kr.; 1/2 Unze der braunen 11 1/2 kr., des gesiebten Pulvers 12 1/4 kr., des feinen 17 3/4, 1 Dr des Extractes 15 1/2 kr., 1 Gr. des schwefelsauren Chinins 3 1/2 kr.

§. 378.

Zu den Adstringentien gehören ferner die Säuren, die Eisenpräparate, der Graphit, der Alaun und die vegetabilische Kohle.

§. 379.

Acida. *(Säuren.)*

Die Wirkungen der Säuren lassen sich, der leichteren Uebersicht wegen, füglich eintheilen:

1. in die auf das reproductive,
2. » » » » irritable,
3. » » » » sensible System.

1. Auf das reproductive System wirken sie im Allgemeinen stärkend und verbessernd, und dadurch Anomalien derselben (durch eiterige, jauchige und seröse Bildungen sich aussprechend) beseitigend. — Diese Wirkungen sind bei einigen Säuren (der Schwefel- und Phosphorsäure) das Resultat ihrer, die Plasticität des Blutes steigernden Kraft, wodurch auch alle aus demselben gebildeten organischen Producte einen plastischen Charakter annehmen müssen; bei andern (der Salz- und Salpetersäure und dem hieher gehörigen Chlor) aber erscheinen diese Wirkungen als Folge eines unmittelbar steigernden Eingriffes auf die reproducirten Gebilde (Häute, Drüsen und Lymphgefäfse). Auffallend sind die Veränderungen, welche die Säuren in den verschiedenen Secretionen, die sie sowohl in quantitativer, als auch qualitativer Beziehung modificiren, hervorbringen. — Und zwar die, die Arteriellität steigernden und dadurch die Venosität zurückdrängenden Säuren (Schwefel- und Phosphorsäure) bewirken eine Verminderung der Gallensecretion und der Hautausscheidung (siehe Punkt 2); die Salz-, Salpetersäure und das Chlor aber, denen die genannte Wirkung auf das Blutsystem abgeht, vermehren, in Folge ihres erregenden Einflusses auf die Häute und das hepatische System, die genannten Secretionen. Die Urinsecretion aber vermehren sie alle, und zwar die Schwefel- und Phosphorsäure 1) wegen ihres materiellen Eindringens in die Urinwege, welches der während ihres Gebrauches eine saure Reaction zeigende Urin hinlänglich beweiset, wodurch sie einen topischen Reiz auf die Urinwege ausüben, in welcher Be-

ziehung ihre diuretische Kraft, wie jene der Alkalien sich verhält (s. Alkalien); — 2) wegen ihrer, die Hautexcretion vermindernden Kraft, wodurch sie nämlich, in Folge des polarischen Verhältnisses zwischen der Haut und Urinausscheidung, letztere vermehren. — Bei der Salz-, Salpetersäure und dem Chlor aber ist die diuretische Wirkung sowohl eine Folge ihres Ueberganges in die Urinwege, als auch ihrer erregenden Einwirkung auf das resorbirende System, da jeder vermehrten Absorption eine vermehrte *Diuresis* parallel zur Seite läuft. — Die qualitative Wirkung der Säuren auf die Galle und den Urin spricht sich aus als eine neutralisirende, die vorherrschende Alkalescenz dieser Secretionsproducte tilgende. — Ueberdiefs wirkt auch die Schwefel- und Phosphorsäure auf die Gallensecretion dann umstimmend, wenn in Folge einer vorwiegenden Venosität eine stark pigmentirte (viel Blutfarbestoff haltende) Galle secernirt wird (siehe den folgenden Punkt).

§. 380.

2. Die Wirkung der Säuren (ausschliefslich der Schwefel- und Phosphorsäure) auf das irritable System tritt ganz besonders im Blutsysteme hervor. — Hier mufs aber ihre Wirkung auf das B l u t von jener auf die B l u t g e f ä f s i r r i t a b i l i t ä t streng geschieden werden. — Auf das B l u t wirken sie in der Art, dafs sie die arterielle Beschaffenheit desselben begünstigen, die venöse aber zurückdrängen, und die Neigung zur Auflösung verhindern. — Diese Wirkungen der Säuren sind das Resultat ihrer, die Cohäsion der belebtesten Blutbestandtheile (Cruor, Fibrin und Albumin) steigernden Kraft; denn dadurch wird bewirkt, dafs der Cruor, das Blutleben vorzugsweise vermittelnde Element, lebenskräftiger und zur Unterhaltung des Conflictes zwischen Blut und dem atmosphärischen Oxygen befähigter wird, wodurch folglich die Venosität, als auf einer rückgängigen Metamorphose und einem Abgelebtwerden des Blutcruors beruhend *(Schultz)*, zurückgedrängt, und folglich die Arteriellität höher potenzirt werden mufs. — Auf dieser Wirkung beruht auch die antiseptische (fäulnifswidrige) Wirkung dieser Säuren. Aus dieser Wirkung der Säuren auf den Blutcruor erklärt sich auch ihre oben erwähnte, die Gallensecretion beschränkende Kraft, sobald

wir nämlich einerseits berücksichtigen, dafs die Gallensecretion auf einem Absterbungsprozesse des Blutcruors beruht (*Schultz, Karus*), andererseits, dafs die Säuren diesen Absterbungsprozefs kräftig hemmen. — Wenn wir nun bedenken, welch hochwichtigen (negativen) Einflufs die Gallensecretion auf den Sanguificationsprozefs ausübt; wenn wir ferner berücksichtigen, dafs durch den längeren Gebrauch der Säuren die Gallensecretion in einem hohen Grade hintangehalten wird, so ist auch der Grund ersichtlich, warum der längere Gebrauch der Säuren eine venöse und sogar scorbutische Blutbeschaffenheit hervorzurufen vermag. Hiervon hängt es wahrscheinlich auch ab, dafs die Säuren das Blut dunkler färben [1]), da sie nämlich die Ausscheidung des venösen Cruors mittelst des Leberorganes verhindern. — Und es würde sich hieraus erklären, warum die Salpetersäure die dunklere Blutfärbung nicht bewirkt [2]), da sie nämlich die Gallensecretion bethätiget.

Auf die Irritabilität des Blutgefäfssystemes aber wirken sie (ausschliefslich wieder die Schwefel- und Phosphorsäure) herabstimmend, worin ihre antiphlogistischen, temporirenden Kräfte begründet sind. Diese treten aber nur dann hervor, wenn in Folge der krankhaft gesteigerten Blutexpansion, eine orgastisch-excessive (hastige) Blutzirkulation, wie es in typhös-miasmatischen Fiebern, bei narcotischen Toxicationen, beim *Status venosus* hypochondrischer Individuen der Fall ist, nicht aber ein hypersthenisch-synochaler Zustand des Blutes, welches in echt entzündlichen Krankheiten der Fall ist, Statt findet; denn in den erstgenannten Fällen setzen sie durch Hervorrufung einer stärkeren Contraction des Blutes, der aufgeregten, energielosen und zur excessiven Expansion hintendirenden Blutgefäfsthätigkeit Gränzen, wodurch die Circulation geregelter und ruhiger vor sich geht; daher vermindern sie die animalische Wärme (als den Reflex der beschleunigten Circulation); daher erzeugen sie ferner Hautblässe, da sie nämlich die peripherische Circulation beschränken. Von dieser letzten Wirkung hängt auch ab ihre, die Hautausscheidung vermindernde Wirkung (s. Punkt 1).

[1]) *Hertwig*, Vereinszeitung, 1832. Nr. 1.

[2]) *Hertwig*, l. c.

Aus dieser Auseinandersetzung ist klar ersichtlich, wie himmelweit verschieden die antiphlogistischen Kräfte der Säuren von denen des Nitrums und Calomels sind, welchen Unterschied man etwa folgendermaſsen andeuten könnte: Nitrum entspricht mit seiner antiphlogistischen Kraft der hypersthenischen Irritabilität des Gefäſssystemes, daher ist es das mächtigste *Antiphlogisticum*, um bei Entzündungen und allgemeinen synochalen Zuständen des Blutsystemes, nach gemachten Blutlässen, die hypersthenische Reaction des Gefäſssystems zu schwächen [1]); Calomel dem zu üppigen Vegetationstriebe des Blutes, daher es bei allen mit einer Neigung zur Ausschwitzung verbundenen Entzündungen nach herabgestimmter entzündlicher Reaction, das Hauptmittel ist; die Säuren aber den diametral entgegengesetzten Zuständen, der mit Erethismus des Gefäſssystems verbundenen Schwäche desselben, der versatilen Asthenie, bei gleichzeitig vorwaltender Expansion des Blutes nämlich; ein Fall, der bei manchen hypersthenisch scheinenden orgastischen Zufällen, Blutflüssen, Congestionen und febrilischen Irritationen sehr häufig sich ereignet. Daſs sie daher bei wahren, die Kräfte des Nitrums und des Calomels ansprechenden Phlogosen und synochalen Zuständen, nicht angewendet werden dürfen, bedarf kaum einer Erwähnung.

§. 381.

3. Auf das Nervensystem wirken sie nur mittelbar besänftigend, beruhigend, und daher antispasmodisch; wenn nämlich die Krämpfe von einem Erethismus des Gefäſssystems, wodurch das Nervensystem gleichsam in die pathologische Sphäre hineingezogen wird, herrühren, von welcher Art die, die Menstrualperiode nervenschwacher und mit einem leicht irritablen Gefäſssysteme behafteter Individuen, begleitenden Krämpfe, die convulsivischen Anfälle sensibler, in der Pubertätsperiode begriffener Individuen sind; oder wenn die Krämpfe von einer venösen Turgescenz des Blutes ausgehen, wohin besonders die Krampfübel, welche die Meläna begleiten, in den klimakterischen Jah-

[1]) Siehe Nitrum.

ren erscheinen, in Folge des Mifsbrauches narkotischer oder spirituöser Substanzen entstanden sind, gehören; denn weil die Säuren allen diesen pathologischen Momenten heilkräftig entgegen wirken, so leuchtet wohl ein, dafs sie auch die auf ihnen beruhenden Krämpfe zu beseitigen im Stande sind.

§. 382.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer, die Reproduction verbessernden Kraft werden sie angewendet:

a) Wegen dieser Wirkung auf das Lymphsystem und die Häute in atonischen Wassersuchten mit septischer Entartung des Exsudates; ferner in, mit einem Colliquationszustande der Haut verbundenen Krankheiten derselben, endlich in den fast zur Mercurialcachexie gewordenen syphilitischen Formen — Dafs in allen diesen Fällen, die besonders auf die reproductiven Gebilde wirkende Salz- und Salpetersäure besonders angewendet werden, geht aus der Darstellung der Wirkungen hervor. Nur dann verdienen die Schwefel- und Phosphorsäure hier den Vorzug, wenn zugleich das Blutsystem auffallend krankhaft ergriffen ist.

b) Wegen ihrer Wirkung auf die Gallensecretion, im *Icterus*, wo entweder die Gallensecretion in Folge der Hypervenosität vermehrt, oder eines krankhaften Zustandes der Leber anomal und retardirt ist; im ersten Falle werden die Schwefel- und Phosphorsäure, im zweiten die Salz- und Salpetersäure *(Scott)* und das Chlor angewendet. Eben so in der *Polycholia*, Gallenfiebern, chronischen Leberentzündungen mit bedeutender Zerrüttung des Leberparenchyms, und davon ausgehender scorbutartiger Dyscrasie.

c) Wegen ihrer qualitativen Wirkung auf die Harnsecretion in der *Lithiasis*, wenn ihr nämlich eine vorherrschende Alkalescenz und eine reichlichere Bildung von phosphorsaurem Magnesia-Ammoniak zum Grunde liegt, wo sie durch Neutralisirung der überschüssigen Basen vortheilhaft wirken. — Vielleicht beruht ihr Nutzen gegen diese Steinbildung auch darauf, dafs sie, im Urin vorhanden, die Zersetzung des Harnstoffes, und somit auch die Bildung des schwer löslichen und daher sich leicht präcipitirenden Tripelphosphats verhindern. — Hier wird

besonders die Salpetersäure gerühmt. Jedoch dürfte die Schwefelsäure hier den Vorzug verdienen, wenn der bei der phosphatischen Diathesis fast immer vorhandene Zersetzungsprozefs im Blute, der ihr wahrscheinlich zum Grunde liegt, einen hohen Grad erreicht hat.

d) Wegen der die Hauttranspiration beschränkenden Kraft wird die Schwefelsäure bei collquativen Schweifsen besonders gepriesen. In wie fern die, die Hautthätigkeit umändernde und verbessernde Salpeter- und Salzsäure in colliquativen Hautausschlägen angewendet werden, wurde bereits erwähnt.

§. 383.

2. Wegen der Wirkung auf das Blutsystem werden sie (aber nur Schwefel- und Phosphorsäure) angewendet:

a) In wiefern sie die Blutcolliquation beschränken und dadurch antiseptisch wirken, im Scorbute, Faulfieber, Werlhofischer Blutfleckenkrankheit *(Purpura scorbutica)*, Wasserkrebs, Brande, wo sie den verderblichen Folgen der durch Resorption in die allgemeine Säftemasse aufgenommenen Brandjauche entgegen wirken. — Ganz besonders wird aus diesem Grunde die Schwefelsäure gegen das Eiterungsfieber *(Febr. secundaria)* der Pocken empfohlen [1]).

b) In wiefern sie auf das Irritabilitätsmoment des Blutgefäfssystemes unter den genannten Verhältnissen temperirend und herabstimmend wirken, in allen Fällen, wo das Gefäfssystem an einem bedeutenden Erethismus, bei gleichzeitiger grofser Adynamie, oder gar einem colliquativen Zustande des Blutes hervorstechend, leidet. — In ersterer Beziehung werden sie angewendet in erethischen Nervenfiebern, in krampfhaften Blutflüssen, in congestiven Zufällen chlorotischer, hysterischer und hypochondrischer Individuen — In der zweiten Beziehung aber in septischen, phthisischen und typhösen Fiebern, die bekanntlich mit einer excessiven und energielosen Blutgefäfsthätigkeit verbunden sind.

3. Wegen ihrer indirecten Wirkung auf das Nervensystem

[1]) *Richter*, Arzneimittellehre B. 4. S. 25.

werden sie, unter den auseinandergesetzten Verhältnissen, in Krampfübeln angewendet.

§. 384.

Aeufserliche Anwendung: Hier ist ihre Wirkung zweifach, je nachdem sie im koncentrirten oder verdünnten Zustande angewendet werden. Im ersten Falle wirken sie ätzend, und sie werden daher angewendet, um schwammichte Excrescenzen krankhaft secernirender Flächen zu beseitigen. Den andern adstringirenden Aetzmitteln werden sie hier vorgezogen, wenn sie einen septischen oder bedeutenden Colliquationscharakter an sich tragen, daher beim Hospitalbrand, Wasserkrebse, scorbutischen Geschwüren, die viel wildes Fleisch erzeugen, aber auch bei andern atonischen, cacochymischen Geschwüren, als cariösen, syphilitischen, phagedänischen und merkuriellen.

Anwendungsart: Mit einem in die Säure getauchten dünnen Holzstäbchen oder Pinsel wird die wegzuätzende Stelle mit der Vorsicht, dafs die Säure auf die umgebenden Theile nicht einwirke, berührt.

§. 385.

Im verdünnten Zustande aber wirken sie tonisch adstringirend, die jauchige Absonderung verbessernd und Fäulnifs verhindernd (antiseptisch). Sie werden daher angewendet:

a) wegen ihrer tonisch-adstringirenden Kraft in atonischen Blennorrhöen der Genitalien, in atonischen Blutflüssen; ferner bei grofser Atonie des Hautorgans und dem dadurch bedingten vermehrten Schwitzen (*Ephidrosis*), Erschlaffungen der Gefäfswandungen und den dadurch bedingten *Aneurysmen*, *Varices*, *Ecchymosen*;

b) wegen ihrer die jauchichten Secretionen verbessernden Kraft in atonischen Geschwüren, phagedänischen Hautausschlägen;

c) endlich als *Antiseptica* in faulichten Geschwüren und brandichten Affectionen.

Anwendungsart: Nach der Anwendungsstelle in Salben (1 Dr. auf 1 Unze Fett), Waschwasser (1 — 2 Dr. auf 10 — 12 Unz. Wasser) und Einspritzungen (einige Tropfen auf 1 Unze Wasser).

§. 386.

Gegenanzeigen: Verdauungsstörungen, echte Entzündungen, Erethismus der Respirations-, Verdauungs- und Harnorgane.

Verbindungen: Mit schleimichten Mitteln, um ihren grellen Eindruck auf die Digestionsorgane zu mildern; mit aromatisch-adstringirenden Stoffen, besonders mit der China, in septischen Krankheiten; mit aromatischen und ätherischen Substanzen, als: *Angelica*, *Serpentaria*, *Levisticum*, *Cinnam.*, *Naphten* und Opium bei passiven Blutflüssen.

§. 387.

Eintheilung der Säuren. In mineralische und vegetabilische. Erstere wirken weit stärker antiseptisch, letztere aber besitzen diese Kraft in einem weit geringern Grade, ja durch ihre solvirenden Kräfte neigen sie sich zu den Neutralsalzen hin, wefswegen sie als wahre *Antiphlogistica* betrachtet werden können, daher bei den antiphlogistischen Mitteln von ihnen die Rede seyn soll.

Die mineralischen können ihrer ausgezeichneten Eigenthümlichkeit wegen eingetheilt werden:

1. in solche, die eine flüchtige Reizkraft auf das Nervensystem ausüben, wefswegen sie, so wie alle Nervenmittel, bei durch Nervenschwäche bedingten Nervenanomalien gute Dienste leisten, wohin die Phosphor- und Salzsäure gehören;

2. in solche, die auf das Gefäfssystem besonders antiseptisch und temperirend wirken, zu welchen die Schwefel- und Phosphorsäure gehören;

3. in solche, die besonders auf die niedern vegetativen Gebilde und daher antidyscrasisch wirken, wohin die Salpeter-, Salzsäure und das Chlor gehören.

§. 388.

Acidum sulfuricum concentratum. *(Concentrirte Schwefelsäure.)*

Sie wird dargestellt durch Destillation der durch Verbrennen des Schwefels mit Salpeter gewonnenen englischen Schwefelsäure. Sie heifst dann *Acidum sulfuricum concentratum depuratum.* Sie

ist eine farblose, klare, öhlartige und geruchlose Flüssigkeit von äufserst saurem, ätzenden Geschmacke, löst alle organische Körper auf und zerstört sie, dem Lichte ausgesetzt bräunt sie sich, ziehet aus der Luft rasch Flüssigkeiten an, ist mit Wasser unter bedeutender Temperaturerhöhung in jedem Verhältnisse mischbar, und verursacht bei schneller Vermischung mit demselben eine solche Erhitzung, dafs die Flüssigkeit umhergeschleudert und das Gefäfs unter starker Explosion zersprengt wird.

Präparate.

1. *Elixirum acidum Halleri*, *Haller*'sche Säure. Sie besteht aus gleichen Theilen concentrirter Schwefelsäure und Alkohol von 0,850 specif. Gewichte.

2 *Acidum sulfuricum dilutum*, verdünnte Schwefelsäure. Sie wird gewonnen, indem 1 Unze der gereinigten concentrirten Schwefelsäure mit 6 Unzen destillirtem Wasser vermischt wird, wobei die Säure langsam in das Wasser getröpfelt wird.

3. *Tinctura aromatica acida*, *s. Elixirum vitrioli Mynsichti*, *Mynsicht's* Schwefelelixir. Es wird gewonnen durch achttägige Maceration von 1 Unze Kalmus- und Galgantwurzel, 3 Dr. Ingwer, Zimmt, Gewürznelken und Muskatnufs, $^1/_2$ Unze Citronenschale, 3 Unzen weifsen Zucker in 3 Unzen verdünnter Schwefelsäure nnd 2 Pfd. Alkohol von 0,910.

4. *Aqua vulneraria Thedenii*, *Theden's* Wundwasser. Es wird bereitet aus 3 Pfd Essig, $1^1/_2$ Pfd. Alkohol von 0,910, $^1/_2$ Pfd verdünnter Schwefelsäure und 1 Pfd. gereinigten Honigs.

§. 389.

Wirkungen der verdünnten Schwefelsäure (die concentrirte wird ihrer giftig ätzenden Wirkung wegen innerlich nie angewendet). Hinsichtlich der antiseptischen, Blutgefäfsrethismus besänftigenden und die Hypervenosität zurückdrängenden Kraft geht sie allen übrigen Mineralsäuren voran. Ihr Vorzug, die Digestionsorgane wenig anzugreifen, macht sie besonders schätzenswerth. In wiefern sie bei Faul-, gallichten und typhösen Fiebern, dem Scorbute, *Morbus maculosus Werlhofi*, Wasserkrebs, den mit einem septischen Charakter verbundenen Exanthemen; in erethistischen Blutflüssen und Congestionen hypo-

chondrischer und hysterischer Individuen, endlich in manchen Nervenkrankheiten grofsen Nutzen leistet, geht aus dem im Allgemeinen über die Säurewirkung Auseinandergesetzten deutlich hervor. Aufserdem aber wird sie anempfohlen in der Trunksucht. Hier scheint sie sehr vortheilhaft zu wirken: *a*) wegen der unter diesen Umständen vorhandenen, vorwaltenden Venosität, und nicht selten sogar scorbutischen Blutbeschaffenheit; *b*) wegen des damit verbundenen orgastischen Zustandes; *c*) wegen der meist mit einem bedeutenden Erethismus der Unterleibsorgane verbundenen Dyspepsie; *d*) endlich, indem sie der durch den Mifsbrauch der spirituösen Getränke erzeugten alienirten Stimmung des Gangliensystems eine gerade entgegengesetzte bewirkt, worauf der Umstand, dafs ihr längerer Gebrauch einen Abscheu gegen spirituöse Getränke erzeugt, hindeutet. In der Ephidrosis wird sie besonders gelobt, wenn sie nämlich in Folge eines colliquativen Zustandes auftritt, daher in den erschöpfenden Schweifsen Phthisiker. Weniger Anempfehlung verdient sie gegen die im Verlaufe rheumatischer Fieber sich zeigenden vermehrten Schweifse, indem die, acuten Rheumatismen eigene phlogistische Blutmischung ihren Gebrauch contraindicirt. — Auch gegen die vermehrten Schweifse im Säuferwahnsinn und in gastrischen Fiebern verdient sie angewendet zu werden, besonders in den ersteren wegen der vorhandenen, zur Sepsis hinneigenden venösen Dyscrasie.

§. 390.

Gabe und Form: $^1/_2$ — 1 Dr. der verdünnten Schwefelsäure auf 6 — 8 einer Flüssigkeit, wovon alle Stunden ein Efslöffel genommen wird.

Das *Elixirum acidum Halleri* und die *Tinctura aromatica acida* werden in allen den Fällen angewendet, wo die verdünnte Schwefelsäure gebraucht wird, verdienen aber besonders dort den Vorzug, wo die Digestionsorgane ein flüchtiges aromatisches Mittel in Anspruch nehmen. — Die *Tinctura aromat. acida* verdient wegen ihres Gehaltes an *Cinnam.* bei atonischen Uterinalprofluvien, sowohl blutigen als schleimichten, besondere Anwendung. Die *Aq. vulneraria Thedenii* wird nur als *Stypticum* gegen äufsere Blutungen angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Acid. sulf. conc. pur.* $2^3/_4$ kr., *Acid. sulf. dilut.* $^1/_2$ kr., *Elixir. acid. Haller.* 2 kr., *Elixir. vitriol. anglican.* $2^1/_4$ kr.

§. 391.

Acidum phosphoricum purum. *(Gereinigte Phosphorsäure.)*

Sie wird erhalten, indem man einer, aus 10 Unzen concentrirter Salpetersäure und 5 Unzen destillirten Wassers bestehenden, erhitzten Mischung mit grofser Vorsicht kleine Stückchen Phosphor, jedes beiläufig 1 Scr. betragend, 1 Unze hinzugibt, worauf die rückständige Flüssigkeit bis zur Honigdicke, und bis kein salpeteriges Gas mehr entweicht, abgedampft und dann mit so viel destillirtem Wasser verdünnt wird, dafs das specifische Gewicht derselben 1,050 beträgt.

Sie ist eine klare, ungefärbte, geruchlose, mit Wasser und Weingeist, ohne Veränderung zu erleiden, mischbare Flüssigkeit, von nicht unangenehmem, sehr saurem, nicht ätzendem Geschmacke.

Taxe: $^1/_2$ Unze 11 kr.

Wirkungen: 1. Stärkend auf das Nervensystem, die innere Energie desselben hebend, wodurch sie sich von der Schwefelsäure unterscheidet, welche, wie im Allgemeinen erwähnt, auf das Nervensystem nur mittelst des Blutsystems wirkt. Besonders übt sie diese Wirkung auf das Nervensystem der Genitalien aus, welche wahrscheinlich nur ihrem Phosphorradikale zuzuschreiben ist.

2. Auf das Blutsystem wirkt sie, wie im Allgemeinen von den Säuren angegeben wurde, steht aber bezüglich der antiseptischen, die Arteriellität hervorhebenden Kraft der Schwefelsäure nach. Jedoch verdient sie bei Aufregungen des Gefäfssystems vor der Schwefelsäure dort den Vorzug, wo die aufgeregte Blutcirkulation durch einen geschwächten und erethistischen Zustand des Nervensystems bedingt ist. Auch wird sie der Schwefelsäure vorgezogen bei Störungen der Verdauung, der sie weit besser als jene zusagt.

3. Die eiterige Secretion im Knochensysteme verbessernd.

§ 392.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung aufs Nervensystem in erethistischen Nervenfiebern, in krampfhaften Leiden, als Epilepsie u. s w. Vermöge ihrer stärkenden und den Erethismus besänftigenden Wirkung auf die Nerven der Genitalien, in der männlichen Impotenz und Pollutionen [1]).

2. Wegen ihrer Wirkung aufs Blutgefäfssystem in erethistischen Blutflüssen und Congestionen unter den im Allgemeinen genannten Verhältnissen; besonders wenn sie, wie gesagt, bei nervösen, sensiblen Individuen auftreten, wo sie vermöge ihrer wohlthätigen Wirkung aufs Nervensystem doppelt heilsam wirkt.

3. Wegen ihrer Wirkung aufs Knochensystem in Caries [2]). Auch gegen andere schleimichte und eiterige Profluvien leistet sie gute Dienste, daher wird sie gelobt in der Lungensucht, wo sie die Eitersecretion verbessert und das mit einem Gefäfserethismus verbundene Eiterungsfieber mäfsiget [3]). Auch gegen die Blutverderbnifs bei Eiterresorptionen wird es empfohlen.

Gabe und Form wie bei der Schwefelsäure.

§. 393.

Acidum muriaticum concentratum et dilutum. *(Concentrirte und verdünnte Salzsäure.)*

Erstere wird erhalten durch Destillation eines Gemisches von 4 Pfd. abgeknistertem Kochsalz und 5 Pfd. concentrirter Schwefelsäure, welches man in eine tubulirte Glasretorte bringt (früher das Kochsalz, nachher vorsichtig und allmählig durch den Tubus die Schwefelsäure), worauf die Salzsäure in die *Woulfe*'schen Flaschen, in welchen 2½ Pfd. Wasser vertheilt ist, übergehet. Die Destillation wird so lange fortgesetzt, bis kein Gas mehr übergehet. Die erhaltene Säure wird nöthigenfalls durch eine nochmalige Destillation über 2 Unzen Kochsalz gereinigt und dann aufbewahrt. Letztere (die verdünnte Salzsäure) wird durch Ver-

1) *Berends*, Sundelin's Arzneimittell. Bd. 2. S. 209.

2) *Rust*, Helcologie. Bd. 2. S. 192.

3) *Göden*, Horn's Archiv 1811. Bd. 1. S. 256.

mischen von 1 Pfd. concentrirter Salzsäure mit 2 Pfd. destillirtem Wasser gewonnen.

Die concentrirte Salzsäure ist farblos oder nur etwas gelblich, wasserhell, stöfst in Berührung mit der Luft weifse, erstickende Dämpfe (salzsaures Gas) aus, sie hat einen eigenthümlichen Geruch, stark sauren, ätzenden Geschmack, ist mit Wasser unter Erhöhung der Temperatur in jedem Verhältnisse mischbar und verflüchtigt sich in der Hitze vollkommen. Die verdünnte Salzsäure hat dieselben Eigenschaften, jedoch ist sie nicht rauchend und weniger scharf.

§. 394.

Wirkungen: Diese hängen von ihren chemischen Bestandtheilen ab (sie besteht aus Chlor und Hydrogen). Denn vermöge des Chlors wirkt sie, so wie dieses, reizend und die Metamorphose verbessernd auf das Lymph-, Drüsen-, Schleimhäute- und Pfortadersystem, wenn sich nämlich das abnorme Leben in diesen vegetativen Gebilden durch serös-lymphatische oder ichorös-purulente Produkte kund gibt. Mit dieser reizenden Kraft auf das Lymphsystem mögen auch ihre diuretischen und diaphoretischen Kräfte zum Theil zusammenhängen. Vermöge des Hydrogens aber wirkt sie noch überdiefs, nach Art aller wasserstoffigen Mittel, belebend und reizend aufs Nervensystem. Diese Wirkung äufsert sich besonders in dem Unterleibsnervensysteme, indem sie ein erhöhetes Wärmegefühl, eine gesteigerte Thätigkeit daselbst hervorruft, welche Wirkung sich aber auch auf die übrige Nervensphäre erstreckt, indem sie sogar Umneblung der Sinne, Aufreizung des *Sensorium commune* hervorzubringen vermag. In dieser Beziehung zeigt ihre Wirkung mit der des Ammoniaks, bei dem auch das Hydrogen die Hauptrolle in der Nervenwirkung spielt, die auffallendste Aehnlichkeit. In dieser nervenbelebenden Kraft ist auch ihre gerühmte antispasmodische Wirkung begründet. Denn sie wirkt nur dann Krämpfe beschwichtigend, wenn diese als der Ausdruck eines in gewisser Richtung gesunkenen Nervenlebens erscheinen, in welchem Falle sich ja alle nervenerregende und belebende Mittel als heilsame *Antispastica* beweisen (s. *Antispasmodica* im Allgemeinen).

Hinsichtlich der antiseptischen und gefäſstemperirenden Wirkung steht sie der Schwefelsäure weit nach, ja sie wirkt sogar aufregend auf das peripherische Gefäſssystem, welches von ihrer Wirkung auf das Nervensystem abhängen mag, in welcher Beziehung sie abermals dem Ammoniak (s. Ammoniumpräparate) gleicht. Nur dann, wenn der geschwächte und irritative Zustand des Gefäſssystems als ein krankhafter Reflex des gleichnamigen Leidens des Nervensystems (eines geschwächten und erethistischen Nervenlebens) erscheint, welches bei erethistischen Nervenfiebern, hysterischen Individuen etc. der Fall ist, dann zeigt sie allerdings auf ersteres sedative Wirkungen.

§. 395.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf die niederen vegetativen Gebilde, in der Scrofulosis, besonders wenn sie durch eiterige Colliquation sich ausspricht, daher in der *Caries scrophulosa* [1]); in atonischen Blennorrhöen, wenn ein copiöser, fast ichoröser Schleim secernirt wird; in den im Allgemeinen genannten chronischen Leberkrankheiten mit bedeutendem Torpor des Lebersystems; in der Lithiasis unter den im Allgemeinen genannten Umständen; in atonischen, mit einer bedeutenden Hautcolliquation verbundenen impetiginösen Leiden [2]). Vielleicht lieſse sich etwas von ihr, vermöge ihrer ausgezeichneten Wirkung auf das glandulöse System, erwarten in dem mit einem colliquativen Zustande und Leberleiden zusammenhängenden *Cancer*, daher in dem *Cancer atrabilarius*.

2. Vermöge ihrer Wirkung auf das Nervensystem in erethischen Nerven- und Faulfiebern, wenn die Nervensymptome die hervorstechendsten sind; in den im Allgemeinen angeführten spastischen Leiden mit bedeutendem Nervenerethismus. Ihre Anwendung gegen Keuchhusten [3]) könnte nur dann erfolgreich seyn, wenn er mehr die lymphatisch-reproductive Form zeigt, daher eine auffallende, abnorme Schleimsecretion Statt findet, gleichzeitig auch das hepatische System ergriffen ist, und beson-

[1]) *Zeller.*

[2]) *Ferriar.*

[3]) *Thiel,* Salzb. med. chir. Zeitschr. 1813. Nr. 30.

ders das Uebel Individuen, mit einer scrofulösen Diathesis behaftet, befällt. Denn in allen diesen Fällen scheint sie durch ihre erregende und alienirende Wirkung auf das hier ergriffene gastrisch-pneumatische Nervensystem, auf das mitleidende lymphatische und hepatische System, endlich auf die abnorme Schleimsekretion grofse Berücksichtigung zu verdienen. Hier könnte sie etwa mannigfaltigen, hier besonders zu befürchtenden Reproductionsleiden, als: Wassersucht, Scrophulosis, Atrophie u. s. w. durch ihre Wirkung auf diese Sphären vorbeugen. In septischen Krankheiten findet sie keine Anwendung.

Gabe, Form und Verbindung wie bei der Schwefelsäure.

Aeufserlich wird sie in allen im Allgemeinen genannten Fällen angewendet; besonders leistet sie gute Dienste bei phagedänischen Hautausschlägen.

Von *Kopp's* salzsauren Bädern in der Gicht im Anhange.

Die salzsauren Dämpfe, die sich entwickeln, wenn man Schwefelsäure auf *Natriumchlorid* (Kochsalz) giefst, wendet man an, um die Luft in unbewohnten Orten zu reinigen.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Acid. muriatici concentr.* $4^1/_2$ kr., *Acid. muriatici dilut.* $1^1/_3$ kr.

§. 396.

Acidum nitricum concentratum. Acidum nitricum dilutum. Acidum nitricum dilutum purum. *(Concentrirte Salpetersäure. Verdünnte Salpetersäure. Gereinigte verdünnte Salpetersäure.)*

Erstere wird erhalten, indem man die rauchende Salpetersäure (*Acidum nitri fumans*), (die man durch Destillation des Salpeters mittelst Schwefelsäure in der ersten *Woulfe*'schen, kein Wasser enthaltenden, Flasche erhielt), im Sandbade bei sehr gelindem Feuer destillirt, bis kein rothes salpetrigsaures Gas mehr aufsteigt, wo dann die rückbleibende farblose Flüssigkeit in einer gut verschlossenen gläsernen Flasche an einem finsteren Orte aufbewahrt wird. Sie ist farblos, wasserhell, von eigenthümlichem, unangenehmen, erstickenden Geruche und äufserst scharf sauerem Geschmacke, ätzend und organische Stoffe zerstörend, mit Wasser unter Temperaturerhöhung mischbar; durch Einwirkung des Lichtes erleidet sie eine Zersetzung und

nimmt eine gelbe Farbe an, daher sie an einem dunklen Orte aufbewahrt werden mufs.

Die verdünnte Salpetersäure, Scheidewasser, wird gewonnen, indem ein Theil concentrirter salpetersaurer salpeteriger Säure mit zwei Theilen destillirtem Wasser vermischt wird, wobei das Eintröpfeln der Säure ins Wasser langsam geschehen mufs. Die Mischung wird dann in einer gut verschlossenen gläsernen Flasche aufbewahrt. Sie ist eine farblose, klare Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche und stark saurem Geschmacke, unterscheidet sich von der concentrirten Salpetersäure durch den geringeren Grad von ätzender und zerstörender Kraft, dann durch ihren Gehalt an Salzsäure oder Schwefelsäure und etwas salpetriger Säure, wie auch durch ihre Unveränderlichkeit an der Luft und dem Lichte.

Die verdünnte gereinigte Salpetersäure wird gewonnen, indem man dem vorigen Präparat so lange gelöstes salpetersaures Silber hinzugibt, bis keine Trübung mehr erfolgt, worauf die Säure vom Niederschlage (Hornsilber oder schwefelsaures Silber) abgegossen, und in einer gläsernen Retorte bis zur Trockne abdestillirt und gut aufbewahrt wird. Stimmt in ihren Eigenschaften mit der verdünnten Salpetersäure überein, mit Ausnahme der angegebenen Verunreinigungen.

§. 397.

Wirkung: Hinsichtlich der von den Säuren im Allgemeinen erwähnten Wirkung auf die reproduktive Sphäre übertrifft sie weit die Salzsäure, und sie ähnelt in dieser Beziehung den scharfstoffigen und sogar den merkuriellen Mitteln. Vermöge dieser Wirkung bewirkt sie nicht allein eine Steigerung der niedern vegetativen Gebilde, nämlich des Lymph- und Drüsensystemes, der Schleimhäute, des serösen und fibrösen Systems, der äufsern Haut, besonders aber des hepatischen und pankreatischen Systems; sondern auch eine totale Umstimmung der gesammten Metamorphose, welches die bedeutende Digestionsbeschwerden, die sie verursacht, der Abgang eines kopiösen und qualitativ veränderten Urins, das Hervorbrechen eines pustulösen Hautausschlages, ferner der bei ihrem etwas längeren Gebrauch sich zeigende Speichelflufs (Erscheinungen, welche ja

auch der Anwendung der die Metamorphose alterirenden und anregenden Acrien folgen) genügend beweisen. Der antiseptischen und Blutgefäfs temperirenden Wirkung der Schwefelsäure, der nervenerregenden Wirkung der Salzsäure ermangelt sie gänzlich.

§. 398.

Krankheiten: In der Syphilis mit bedeutend vorgeschrittener Colliquation, hydropischen Leiden, der Merkurialkachexie, phagedänischen Hausausschlägen, chronischen Leberleiden verdient sie wegen ihrer ausgezeichneten Wirkung auf die genannten vegetativen Gebilde, vor den übrigen Säuren bei weitem den Vorzug. Ihre Anempfehlung gegen die honigartige Harnruhr könnte nur dann gerechtfertigt werden, wenn wir mit *Richter* annehmen, dafs sie vorzugsweise durch ihr stickstoffiges Radikal wirkt (was auch sehr wahrscheinlich ist, indem wir sehen, dafs sie trotz ihres Reichthums an Oxygen dennoch der tonischen Wirkung aufs Blut ermangelt), indem azotische Körper (animalische Kost, Ammoniumpräparate) in dieser Krankheit ebenfalls gute Dienste leisten.

Gabe und Form wie bei den vorigen Säuren.

Aeufserlich wird sie unter den Säuren am häufigsten mit dem besten Erfolge gegen atonische Geschwüre, ichioröse Hautausschläge, syphilitische Lokalaffektionen, wenn anders sie den Gebrauch der Säuren erheischen, angewendet.

Präparat.

Ung. oxygenatum, wird bereitet, indem 1 Theil Salpetersäure mit 16 Theilen bei gelindem Feuer geschmolzenen Schweinefett vermischt wird. Es wird besonders in den genannten Hautleiden angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der concentrirten Salpetersäure $13^3/_4$ kr., der verdünnten 3 kr., der gereinigten $5^3/_4$ kr.

Von dem Königswasser im Anhange.

§. 399.

Chlorina liquida. *(Chlor.)*

Es wird bereitet, indem man ein, aus 1 Pfd Kochsalz, 3 Unzen gepulvertem Manganoxyd, eben so viel Brunnenwasser bestehen-

des, Gemenge mit concentrirter Schwefelsäure und Brunnenwasser, von jedem 18 Unzen, in dem *Woulfe*'schen Apparate, in dessen Flaschen 2 Pfd. destillirtes Wasser enthalten sind, so lange destillirt, bis kein gelbes Gas mehr übergeht; das in der ersten Flasche enthaltene wird, als mit Salzsäure verunreinigt, weggeschüttet, das in den übrigen enthaltene aber in einer gläsernen Flasche an einem finstern Orte aufbewahrt. Es ist eine völlig durchsichtige, grünlichgelbe Flüssigkeit, welche an der Luft eben so gefärbte Dämpfe ausstöfst, hat einen eigenthümlichen, unangenehmen, stechenden und erstickenden Geruch, einen scharfen, mehr herben als sauren Geschmack, zerstört die Pflanzenpigmente in kurzer Zeit, durch Einwirkung des Lichtes wird es zersetzt, entwickelt dann Oxygen und verwandelt sich in Salzsäure, daher es an einem dunklen Orte aufzubewahren ist.

§. 400.

Wirkungen: 1. Temperirend aufs Blutsystem. Diese Wirkung tritt besonders in jenen Fällen hervor, wo die Gefäfsaufreguug durch ein aufgenommenes Contagium oder in Folge eines abnormen Prozesses des schleimhäutigen und drüsigen Systems entstanden ist. Im ersten Falle wirkt es nämlich als ein anticontagiöses, im zweiten aber als ein die anomalen Vegetationsprozesse der betreffenden Systeme verbesserndes Mittel vortheilhaft. Seine anticontagiöse Wirkung scheint darauf zu beruhen, dafs es den Contagien ihr Hauptvehikel, den Wasserstoff, zu dem es eine auffallende Affinität hat, entziehet und damit Hydrochlorsäure bildet.

2. Nervenstörungen beseitigend, wenn sie nämlich von einer, seinen Gebrauch erheischenden excessiven Gefäfsthätigkeit (s. Punkt 1) ausgehen.

3. Die anomalen Vegetationen der Schleimhäute, des hepatischen und lymphatischen Systems verbessernd, ganz besonders, wenn Contagien den Anomalien dieser Vorgänge zum Grunde liegen.

§. 401.

Krankheiten: 1. Als gefäfstemperirendes Mittel unter den genannten Umständen, in Reizfiebern, wenn eine mehr

excessive als intensive Blutgefäfsthätigkeit stattfindet, und wo zugleich ein Leiden des reproduktiven und Nervensystems sich ausspricht; daher sein grofser Nutzen in dem Reizfieber zahnender Kinder[1]), wo die erethistischen Kopfkongestionen und die dadurch bedingten Nervensymptome, ferner das Leiden des schleimhäutigen Tractes, sich aussprechend durch Diarrhöe und aphthöse Zufälle, seinen Gebrauch besonders indiciren; in dem scarlatinösen Fieber, wo ebenfalls die genannten Umstände seinen Gebrauch erheischen; hier scheint es auch durch seine anticontagiöse Kraft hülfreich zu wirken; in entzündlich (erethisch) nervösen Fiebern[2]), wo die oben genannten Verhältnisse zu seinem Gebrauche einladen; hier kann auch das oft begleitende Leberleiden, in wiefern es nur nicht in einer Entzündung besteht, eine besondere Indikation zu seiner Anwendung liefern. Defswegen erwarb es sich besonders grofsen Ruf in dem *Typhus contagiosus bellicus* der Jahre 1813 und 1814 Vielleicht ist es in dem Typhus auch defswegen so berühmt, weil es durch seine wohlthätige Wirkung auf den schleimhäutigen und glandulösen Apparat den dothinenteritischen Durchfällen, denen bekanntlich ein anomaler Vegetationsprozefs des Peyrischen Drüsensystems zum Grunde liegt, wohlthätig zusagt?

2. Vermöge seiner Wirkung aufs Nervensystem, in Nervenaffectionen, wovon so eben die Rede war.

3. Wegen seiner Wirkung auf die reproductiven Gebilde, in Wassersuchten, besonders wenn sie nach vorausgegangenen Entzündungen folgen, vorzüglich dem *Hydrops scarlatinosus*[3]); in Krankheiten der Schleimhäute, besonders des Gedärmtractes, wohin vorzugsweise aphthöse Geschwüre, diarrhoische Leiden und Dysenterien gehören. In allen diesen Fällen ist es besonders indicirt, wenn ein Hinneigen zu einem colliquativen Charakter in diesen Theilen, auf welche die allerdings stärker antiseptisch wirkenden Mineralsäuren nachtheilig wirken würden, bemerkbar hervortritt[4]). In wiefern es bei Leberkrankheiten erspriefsliche Dienste zu leisten vermag, war oben die Rede. Seine Anempfeh-

1) *Kopp*, Beobacht. im Gebiete der ausüb Heilkunde. S. 217.
2) *Wolf*, Hufel. Journ B. 39. St. 2. S. 18.
3) *Richter*, Arzneimittell. B. 4. S. 80.
4) *Kopp*, Horn's Archiv. B. 6. S. 321. Hufel. Journ B. 84.

lung gegen Syphillis und neuerdings gegen die Hydrophobia [1]) findet etwa in seiner anticontagiösen Kraft eine sehr schwache Rechtfertigung.

Gabe und Form: 2 — 4 Dr. auf ein schickliches *Dt.* oder *Infus.*; 1 — 2 stündlich einen Efslöffel.

NB. Es mufs dem Lichteinflusse durch Einwicklung in schwarzes Papier entzogen werden, damit sich nicht ätzende Hydrochlorsäure bilde; die Respirationsorgane müssen vor seiner feindlichen Einwirkung geschützt werden, daher die Nasenlöcher beim Einnehmen verschlossen werden müssen.

§. 402.

Aeufserlich wird das Chlor in Form eines Waschwassers (1 Unze auf 1 Pfd. Flüssigkeit), eines Linimentes (1 Dr. auf 1 Unze *Ol. Olivarum*) gegen atonische, brandige Geschwüre und cachectische, mit ichoröser Sekretion verbundene Hautausschläge gerühmt, welches aus seiner belebenden, verbessernden Wirkung auf die niedern vegetativen Gebilde und aus seiner antiseptischen Kraft erhellt.

Die Chlorräucherungen, die in der neuern Zeit zur Desinfection von Contagien und Miasmen gepriesen werden, bereitet man aus einer Mischung von einem Theile *Manganhyperoxyd*, drei Theilen Natriumchlorid (Kochsalz) und zwei Theilen mit Wasser verdünnter Schwefelsäure. Sie erfordern grofse Vorsicht, damit die Respirationsorgane von ihnen nicht insultirt werden.

Die üblen Zufälle, welche nach Chlordämpfen in den Respirationsorganen entstanden sind, werden am besten durch das vorsichtige Einathmen von Hydrothiondämpfen gehoben [2]).

Taxe: ½ Unze 2¼ kr.

§. 403.

Calcaria chlorinica. (*Chlorkalk.*)

Er wird erhalten, indem man sechs Unzen Kalk durch Besprengen mit Brunnenwasser in Kalkhydrat umwandelt, und im

[1]) Medicin. Jahrb. des k. k. österreich. Staates. B. 2. St. 4. S. 95 St. 4. S. 12.

[2]) *Pleischel.*

*Woulf*ischen Apparate den aus 10 Unzen salzsauern Natrons sich entwickelnden Chlordämpfen aussetzt. — Es ist ein weifses, zartes Pulver von Chlorgeruch und scharfem Geschmacke, der Luft ausgesetzt, ziehet es Kohlensäure an, und stöfst Chlor aus, löst sich in Wasser auf mit Zurücklassung des überschüssigen Kalkes, welche Auflösung die Pflanzenpigmente, so wie das Chlor zerstört; es zerstört ferner die Gerüche faulender Thierstoffe und entfuselt den Branntwein.

§. 404.

Wirkungen: 1. Anticontagiös, indem er die Contagien chemisch decomponirt.

2. Die jauchichte Absonderung geschwüriger Flächen und die träge Granulation derselben verbessernd.

3. Die peripherische Lymphgefäfsthätigkeit anregend, und dadurch atonische Drüsenanschwellungen beseitigend.

§. 405.

Anwendung: 1. Um Contagien und misasmatische Stoffe in Krankenzimmern, Todtenkammern, Secier- und Quarantaine-anstalten zu zerstören.

2. Um die Absonderung in geschwürigen und brandigen Flächen zu verbessern, daher in krebsigen Geschwüren, herpetischen und scabiösen Hautleiden, wenn sie den Charakter der Torpidität an sich tragen und mit einer krankhaften Secretion verbunden sind, also in der *Scabies humida* und dem *Herp. rodens*.

3. Um auf das peripherische Lymphsystem reizend zu wirken, gegen atonische Drüsenanschwellungen am Halse und in der Leistengegend.

4. Wegen seiner Eigenschaften, üble Gerüche zu zerstören, wird er als Mundwasser gegen stinkenden Athem anempfohlen.

Um die Chlordämpfe zu entwickeln, wird eine Mischung von einem Theile Chlorkalk und 40 Theilen Wasser (2 Dr. auf 10 Unzen) in dem inficirten Raum stehen gelassen.

Gegen Geschwüre und Hautausschläge wird er in Form von

1) *Froriep's* Notizen B. 11. Nr. 21. S. 334.

Solution (1 Dr. auf 1 Pfd. Flüssigkeit) oder Liniment (1 Scrup. auf 1 Unze Oehl) gegeben.

Taxe: 1/2 Unze 5 1/2 kr.

§. 406.

Acidum pyrolignosum. (*Holzsäure.*)

Wird gewonnen durch in eisernen Retorten vorgenommene Destillation verschiedener, zumal alter Holzarten. Die erhaltene Flüssigkeit wird dann mittelst Filtriren durch nasses Fließpapier von dem empyreumatischen Oehle gereinigt und in einem gläsernen Gefäße aufbewahrt.

Bestandtheile: Wasser, Essigsäure, eine, dem Alkohol nahe kommende Flüssigkeit, Brandharz (*Pyretrin*), *Kreosot*, *Naphthalin*, *Paraffin*, *Eupion*, *Pikamar*, *Pittakal*, *Kapnomor* und Brandextract.

Sie ist eine bräunlich gefärbte, klare Flüssigkeit von brenzlichem, durchdringendem Geruche, saurem, brenzlichen Geschmacke, erleidet durch Einwirkung des Lichtes und der Luft eine Veränderung, indem sie ihr Empyreuma verliert, und muſs daher gut aufbewahrt werden.

§. 407.

Die Wirkungen der Holzsäure sind mit jenen des Chlorkalkes übereinstimmend, welche erstere hinsichtlich der antiseptischen, jauchichten Zerstörungen Einhalt thuenden, und die plastische Granulation befördernden Kräfte alle Säuren weit übertrifft. Sie wird daher gegen Caries, atonische, schwammichte, krebsartige, phagedänische und merkurielle Geschwüre, gegen Brand, in der neuern Zeit, besonders gepriesen [1]).

Gabe und Form: 1 Dr. auf 1 Pfd. eines adstringirenden Decocts oder einer aromatischen Infusion.

Taxe: 1/2 Unze 1 3/4 kr.

§. 408.

Praeparata ferri. (*Eisenpräparate.*)

Wirkungen: Um die individuellen, pharmacodynamischen Kräfte des Eisens, wodurch es sich von allen andern reizenden,

[1]) *Berres*, über die Holzsäure.

tonischen und adstringirenden Mitteln auffallend auszeichnet, gehörig einsehen und würdigen zu können, müssen wir vor allem seine primäre Wirkung auf das Blutgefäfssystem berücksichtigen, und dann erst seine aus diesem vitalen Focus hervorschimmernden und in allen organischen Sphären sich abspiegelnden Heiltugenden betrachten. — Auf das Blutgefäfssystem wirkt das Eisen stärkend und die Plastizität des Blutes erhöhend. Diese Wirkung kommt auf folgende Weise zu Stande: Dringt das früher durch alle Stufen der Assimilation umgeänderte und (auf eine nachher zu erörternde Weise) vital gewordene Eisen in das cirkulatorische System, so übt es eine Reizkraft auf die Gefäfswandungen aus. — Diese Kraft ist aber keineswegs, wie die der flüchtigen Reizmittel, eine blofs reizende, sondern eine wahrhaft stärkende, die innere Energie erhebende. — Dieses beweist der Umstand, dafs die gefäfserregende Wirkung des Eisens bei weitem mehr Constanz, als die der flüchtigen Reizmittel zeigt.

Dafs aber das Eisen wirklich eine nur ihm zukommende, die Gefäfscontractilität erhöhende Kraft besitze, beweiset der Umstand, dafs man bei Thieren, denen es des Versuches wegen längere Zeit verabreicht wurde, die Milz, die Leber und überhaupt das ganze Pfortadersystem verdichtet und verkleinert fand. In Folge dieser erregenden und stärkenden Kraft auf die Gefäfsfaser und der dadurch energiereich hervortretenden Irritabilität wird auch die mit ihr in der innigsten Beziehung stehende Plastizität der Blutmasse gesteigert, wodurch der Cruor und Faserstoff, nicht allein reichlicher, sondern auch gediegener ausgebildet werden. Diese Wirkung aufs Blut in Folge der gesteigerten Thätigkeit der Blutgefäfse ist um so einleuchtender, sobald wir bedenken, dafs die Gefäfse auch in physiologischem Zustande eine das Blut höher ausbildende Kraft ausüben. Sind nun diese Wirkungen im Blutgefäfssysteme zu Stande gekommen, so werden sich die heilsamen Wirkungen des Eisens auch in allen von dem Blute ernährt werdenden organischen Systemen deutlich beurkunden Und zwar:

1. In den assimilativen Organen der ersten Wege; hier belebt es sowohl das irritable, als auch das vegetative Moment

der Verdauung. Ersteres defswegen, weil es in Folge der primär bewirkten gediegeneren Ausbildung des Faserstoffes eine intensivere Ernährung der Muskelfasern des Darmkanales bewirkt, wodurch nämlich der *Motus peristalticus* mit gröfserer Energie und Kraftausdauer vor sich gehen kann. Letzteres (das vegetative Moment) aber defswegen, weil es in Folge der vollkommenen Ausbildung der höher gediehenen Bestandtheile des Blutes bewirkt, dafs die zur Verdauung nothwendigen Secretionen einen höheren animalischen Charakter an sich tragen.

Zu Folge dieser Vorgänge bewirkt es eine normale und kräftige Verdauung, und eine Regelung der in qualitativer und quantativer Beziehung abgewichenen Secretionen.

2 Indem sich diese heilsamen Veränderungen auch in der Chylus- und Lymphbereitung durch eine successive Progression aussprechen, so leuchtet wohl von selbst ein, dafs es auch auf das Blutgefäfssystem, dem durch alle diese Vorgänge in den niederen assimilativen Organen reichlichere und ausgebildetere Bestandtheile zugeführt werden, wieder auf eine secundäre Weise stärkend einwirkt. Diese nur ihm in einem so hohen Grade zukommende Wirkung auf das Blutsystem beurkundet sich durch den harten und vollen Puls, die gesteigerte animalische Wärme, den vermehrten *Turgor vitalis*, die blühende Gesichts- und Körperfarbe, und wenn es länger und unvorsichtig angewendet wird, durch Congestionen, Orgasmus und febrilische Reizungen Dafs es auch in andern organischen Theilen, als den Schleimhäuten, den Lymphgefäfsen, den Drüsen, den Knochen und endlich der äufseren Haut, den *Tonus* vermehrt, ihren Functionen mehr Stärke verleiht, und dadurch mannigfache Anomalien zu beseitigen vermag, geht wohl aus der grofsen Abhängigkeit dieser Gebilde von dem Blute hervor.

3. Auf das Nervensystem wirkt es stärkend, die Reaction desselben namentlich hervorhebend, hiemit zugleich den in Folge der gesunkenen Nervenenergie bedingten Erethismus vermindernd. Diese Wirkung auf das Nervensystem geht aber keineswegs aus einer, das Nervensystem unmittelbar steigernden Kraft hervor; denn bei reinen Nervenkrankheiten leistet es gar nichts, sondern sie ist nur durch die stattgefundenen Wir-

kungen auf das Blutsystem und die Reproduction bedingt; daher kann es nur gegen jene Nervenstörungen etwas leisten, die entweder von einem adynamischen Zustande des Blutgefäſssystemes ausgehen [1]), oder von einem Zurückgedrängtseyn des reproductiven Lebens herrühren [2]), welches aus der Darstellung der einzelnen Krankheitsfälle klarer werden wird.

§. 409.

Fassen wir das Vorgetragene zusammen, so ergibt es sich, wie auffallend verschieden das Eisen in seiner Wirkung von andern tonischen und adstringirenden Mitteln sey, und daſs es daher eine therapeutische Rangstufe behauptet, deren Höhe siegreich zu erklimmen keinem andern Arzneistoffe gegönnt wird. Und zwar:

a) Von den tonisch-bittern Mitteln unterscheidet es sich; denn während diese ihre primären reizend-stärkenden Kräfte auf die assimilativen Prozesse der ersten Wege ausüben, und erst dadurch, nach den successiven Gesetzen der Assimilation, dem Blutleben eine gröſsere Gediegenheit verleihen, wirkt das Eisen primär das Leben erhöhend im Blutsystem, wodurch secundär erst die assimilativen Vorgänge der ersten Wege energiereicher hervorgehoben werden; daher erklärt es sich einerseits, warum die wohlthätigen Veränderungen im Blute, als: die blühende Gesichtsfarbe, der stärkere und vollere Puls, der verjüngte *Turgor vitalis* etc., bei dem Gebrauche der tonischen Mittel bei weitem nicht so eclatant sind, als bei dem Gebrauche des Eisens; andererseits, warum das Eisen nur dann heilbringend auf das Blutgefäſssystem wirken kann, nachdem der assimilative Prozeſs der Unterleibsorgane zu einer gewissen Höhe herangereift hat; denn nur dann ist es ihm (dem Eisen) möglich, das Blutgefäſssystem, dem von Seite der niederen assimilirenden Organe gehörig ausgebildete (plastische) Materialien dargeboten wurden, durch die in demselben hervorgerufene höhere Thätigkeit, zu einer vollkommenen Ausbildung des Cruor und Faserstoffes zu bestimmen. Daſs daher das Eisen

1) *Antispasmodica* im Allgemeinen. B. 2.
2) *Millefolium.*

bei gänzlich darniederliegender Verdauungsthätigkeit gar nichts leistet, steht nun klar und hell vor Augen. — Hieraus erklärt es sich auch, warum die gesteigerte Verdauung nach der Anwendung der Eisenpräparate weit später sich äufsert, als nach jener der bittern Mittel.

b) Von den adstringirenden Mitteln unterscheidet es sich dadurch, dafs diese, wie bei ihnen gezeigt wurde, auf die einseitige Zusammenziehung und Verdichtung der organischen Substanz, bei einem gänzlich neutralen Verhalten zu den organischen Thätigkeiten, hinwirken, während das Eisen nur von Seite der gesteigerten Thätigkeit den Cohäsionsgrad der organischen Materie steigert. Höchstens zeigt es einige Analogie mit den balsamisch-adstringirenden Mitteln, denen eine unmittelbare Wirkung auf die Dynamik des Blutsystemes nicht abgesprochen werden kann; aber auch von diesen unterscheidet es sich, indem diese bei weitem keine solche Steigerung der Blutgefäfsthätigkeit und Ausbildung der Blutplasticität bewirken, wie das Eisen, welches der Umstand, dafs die Symptome, welche die erregende Wirkung des Eisens aufs Blut beurkunden, bei dem Gebrauche der balsamisch-adstringirenden Mittel viel langsamer sich äufsern, beurkundet.

c) Von den Mineralsäuren unterscheidet es sich, dafs jene primär auf die Blutmasse selbst wirken, in ihr namentlich die Cohärenz der höheren Blutbestandtheile (des Cruors, Fibrins und Albumens) steigern, während sie zugleich die mehr excessive Irritabilität beschränken, das Eisen aber primär die Irritabilität des Gefäfssystemes stärkt, und dadurch secundär die Blutplasticität steigert, daher erklärt es sich zur Genüge, warum die Mineralsäuren antidyscrasisch wirken, und vortreffliche *Antiseptica* und zugleich *Antiphlogistica temperantia* sind (da, wie bei ihren Wirkungen auseinandergesetzt wurde, ihre temperirende Wirkung auf die excessive Blutgefäfsthätigkeit von ihrer, die Contraction im Blute schnell bewirkenden, Kraft abhängt), welche Kräfte dem Eisen gänzlich abgehen, da es nämlich auf die Blutplasticität unmittelbar gar keine Wirkung ausübt, folglich auch keine von ihr ausgehenden Krankheiten (Blutdyscra-

sien) zu heilen im Stande ist. Wir können daher das Eisen nur dann erfolgreich gegen Dyscrasien anwenden, nachdem wir durch mischungumändernde Mittel (*Antidyscrasica*) die krankhafte Blutmischung (*Dyscrasie*) der Hauptsache nach verbessert haben, und es sich daher nur handelt, durch gleichzeitige Anregung und Stärkung der Blutirritabilität die Blutplasticität zu steigern und zu verbessern, um dadurch gleichsam der Wirkung der *Antidyscrasica* zu Hülfe zu kommen, dadurch die Cur zu beschleunigen und zu vollenden. Aufserdem ist das Eisen hier indicirt, da jene Mittel von der Art sind, dafs sie der Coagulabilität des Blutes und den niedern assimilativen Functionen eher hinderlich, als günstig sind.

Auf welche Weise es sich endlich von den flüchtigen Gefäfsreizmitteln unterscheidet, wurde bereits erwähnt.

§ 410.

Um aber den wahren Grund einzusehen, warum die reizende Wirkung des Eisens aufs Blutsystem weit permanenter ist, als die anderer Gefäfsreizmittel, erinnere man sich nur des über die Wirkungen der tonischen Mittel im Allgemeinen Vorgetragenen, dafs nämlich das Transitorische oder die Permanenz der reizenden Wirkung der verschiedenen Mittel, von der mit der Kräfteerregung zusammenhängenden gröfseren oder geringeren Consumtion der organischen Materie abhängt. — Wenn es nun evident ist, dafs die Stärke dieser Consumtion von der Ex- und Intension der Erregung abhängt; wenn es ferner gar nicht in Abrede gestellt werden kann, dafs die Erregung (als das Resultat der Receptivität und Reaction) der Heterogeneität des Reizes (welcher auch die Receptivität und Reaction entsprechen) proportionell ist: so wird auch ganz folgerecht daraus geschlossen werden können, dafs das Eisen, dessen reizende Wirkung aufs Blutgefäfssystem erst dann heranreifen kann, nachdem es ihm mehr homogen wurde, und folglich die Receptivität und Reaction nicht so mächtig in Anspruch nimmt, eine weniger rapide Erregung, aber eine eben desto energiereichere und an innerer Haltbarkeit gediegenere veranlassen mufs, indem diese (die innere Energie) von dem durch alle assimilativen Stufen gleichzeitig emporgeblühten vegetativen Leben

kräftig unterstützt, consolidirt und aufrecht erhalten wird; dafs die flüchtigen Reizmittel aber (hier ist die Rede von Kampher, *Olea aetherea, Ammonium* etc.), deren Reizwirkung schon durch Nervencontact zu Stande kommt, und die immer in einem schroffen Differenzverhältnisse zu unserem Organismus stehen, und daher die Receptivität und Reaction in einem hohen Grade in Anspruch nehmen, auch eine dieser Einwirkung entsprechende Wirkung (Erregung), nämlich eine rapide, folglich eine die organische Materie schnell consumirende, und daher, indem sie dem Reproductionsprozesse gar keinen Beistand gewähren, eine höchst transitorische bewirken müssen.

§. 411.

Was nun die Veränderungen, welche das Eisen in den niedern assimilativen Organen erleidet, und seinen Uebergang in das Blut anbelangt, so haben die interessanten Versuche von *C. G. Mitscherlich* genügenden Aufschlufs ertheilt, aus denen sich ergab, dafs im Magen eine Verbindung des einverleibten Eisenpräparates mit den organischen Bestandtheilen der daselbst vorhandenen Absonderungsstoffe vor sich geht, welche Verbindung dann absorbirt und in das Blut übergeleitet wird. — Diese Verbindung geschieht bei den Eisensalzen ohne irgend eine vorausgegangene Veränderung, bei dem Eisenoxyde und Oxydule aber nur, nachdem sie sich mit der im Magen enthaltenen freien Säure verbunden haben, und so in ein Salz umgewandelt wurden, bei dem metallischen Eisen aber nur dann, nachdem es im Magen eine Wasserzersetzung bewirkte, und so oxydirt, durch nachherige Verbindung mit der Magensäure in ein Salz umgewandelt wurde.

§. 412.

Krankheiten: 1. Wegen seiner wohlthätigen Wirkung auf die niederen Digestionsorgane wird es angewendet:

a) In wie fern es den Muskelfibern des Magens mehr *Tonus* gibt, und dadurch den *Motus peristalticus* stärkt; in Dyspepsien [1]), die ihren Grund in einer Laxität des Magens und einem dadurch

[1]) *Richter,* spec. Therapie. B 4.

bedingten geschwächten *Motus peristalticus* haben; im chronischen Erbrechen [1]), in der Cardialgie, wenn dieselben pathologischen Momente obwalten, wodurch nämlich eine erhöhte Magensensibilität bedingt wird, und daher eine grofse Disposition zu derlei Uebeln gegeben wird. Hier wirkt es durch Stärkung und relative Verminderung des Erethismus wohlthätig. In allen diesen Fällen müssen ihm aber andere Mittel den Weg bahnen, so müssen im ersten Falle gelindere, magenstärkende (bittere) Mittel vorausgehen, um die Verdauungsthätigkeit einigermafsen zu stärken, und dadurch seinen Uebergang in den Blutstrom zu erleichtern, damit seine Heilwirkung von hier aus sich entfalte; so müssen ferner in den letztern Fällen dynamische Mittel, welche auf eine später abzuhandelnde Weise [2]) die erhöhte Sensibilität vermindern, vorausgeschickt werden, und dann erst kann das Eisen Anwendung finden, um durch dasselbe von dem Blute aus auf das Nervensystem stärkend zu wirken, und dadurch der Cur mehr Nachdruck zu geben. Dafs wir endlich in allen diesen Fällen der viel leichter verdaulichen, und mehr zum Nervensysteme in Beziehung stehenden *Tinct. nervina Bestuscheffii* vor allen andern Präparaten den Vorzug geben, versteht sich wohl von selbst.

b) In wie fern es die bildende (secretionelle) Thätigkeit des Magens verbessert und stärkt, in habitueller Säureerzeugung, in chronischer Magenverschleimung, in dem sogenannten Wassererbrechen *(Hydremesis)*, durch eine zu seröse Beschaffenheit des Magensaftes; auch hier gilt das oben Gesagte.

c) In wiefern es stärkend auf die Muskelfibern des Darmkanales wirkt, in habituellen Koliken, in der chronischen *Tympanitis*, unter den sub Lit. *a)* angeführten Verhältnissen, und mit denselben zu beobachtenden Cautelen.

d) In wiefern es die secretionellen Thätigkeiten der Schleimhaut des Darmkanales wohlthätig regelt, in chronischer Gedärmverschleimung und der hierauf beruhenden Wurmcachexie *(Helminthiasis)*. Dafs es hier erstens durch Stärkung der Irritabilität und des davon abhängenden Secretionsprozesses, zweitens

1) *Richter*, a. a. O.

2) S. über die Antispasmodica im Allgemeinen.

durch seine vortheilhafte Einwirkung auf die Blutplasticität, und die dadurch verminderte schleimichte (albuminöse) Beschaffenheit des Blutes vortrefflich wirkt, leuchtet aus dem Gesagten klar hervor.

§. 413.

2. Wegen seinen Wirkungen auf das Blutgefäfssystem wird es angewendet:

a) In wiefern es stärkend auf die Gefäfsfaser wirkt, und dadurch die Contractilität derselben steigert, in Krankheiten des Gefäfssystemes, denen eine vorwaltende Expansion der Gefäfswände zum Grunde liegt; hieher gehören gewisse Arten von Aneurysmen und manche Herzkrankheiten, als: Atrophie des Herzens, normwidrige Erweiterung desselben mit Erschlaffung und Verdünnung seiner Wandungen (passives Aneurysma des *Corvisart*). In diesen Fällen ist es besonders angezeigt, wenn sie mit einem cachectischen Zustande des gesammten Blutgefäfssystems verbunden, nach erschöpfenden Blutausleerungen, zu häufigem Merkurialgebrauche entstanden sind. Hieher gehört ferner sein Nutzen gegen atonische, durch vorwaltende Expansion der venösen Unterleibsgefäfse bedingte, Anschwellungen der Unterleibsorgane, und alle hieraus entstandene Uebel, als: atonische Gelbsuchten, Leber- und Milzanschwellungen [1]), chronische Quartanfieber [2]). Dafs es hier aber nur zur Radicalcur sich eigne, namentlich solvirenden und Säfte verdünnenden Mittel nur folgen könne, wurde schon im Allgemeinen bei den adstringirenden Mitteln erwähnt.

b) In wiefern es verbessernd auf die Blutplasticität wirkt, eine reichlichere und plastischere Ausbildung des Cruors und Faserstoffes bedingt:

α) in der *Dyscrasia pituitosa* (der *Albuminosis* des Blutes), sich aussprechend durch *Scrophulosis*, *Rhachitis* und *Chlorosis*. — In letzterer Krankheit scheint die auffallende Armuth des Blutes an Eisen, nach dessen Gebrauch *Andral*, *Gavarret* und *Simon* eine bedeutende Zunahme des Eisengehaltes im Blute wahrnah-

1) *Horn*, dessen Archiv. B. 8. S. 118, 361.

2) *Jahn*, *Mat med.* 4te Aufl. B. 1. S. 639.

men, ferner die auf Atonie des Milzparenchyms beruhende Vergröfserung dieses Eingeweides, auf welches es, wie oben erwähnt, verdichtend und verkleinernd wirkt, endlich die passive Herzerweiterung, der das Eisen, wie so eben auseinandergesetzt wurde, wohlthätig zusagt, seinen Gebrauch vorzüglich zu erheischen. — Endlich liefert auch die, die Bleichsucht begleitende Amenorrhoe eine wichtige Indication zur Anwendung des Eisens, indem es theils in Folge seines kräftigen Eingriffes auf die gesammte Blutcrasis, theils auch durch seine specifisch reizende Beziehung auf die Uterinalsphäre als ein Emmenagogum wirkt — In allen diesen Fällen aber nur, wenn sie mit grofser Laxität der organischen Faser und bedeutendem Torpor des Blutgefäfssystemes verbunden sind, nicht aber bei der erethistischen Form. Auch hier müssen früher die leidenden assimilativen Unterleibsorgane therapeutisch gewürdiget und geleitet werden.

β) In der *Dyscrasia serosa*, sich aussprechend durch Wassersuchten [1]), in welchen es angezeigt ist, wenn sie nach erschöpfenden Blut- oder sonstigen Säfteentleerungen, und dadurch gesunkener Blutplasticität entstanden sind. — Hier leistet es Nutzen (aber nur nach vorausgegangenen *Diureticis* und *Diaphoreticis*, um die bestehende Wasseransammlung zu heben), indem es erstens durch die veranlafste reichlichere Bildung des Cruors und Faserstoffes die serösen Bestandtheile des Blutes verringert, wodurch es einer neuen W a s s e r b i l d u n g vorbeugt; zweitens, indem es, wie aus seiner allgemeinen Wirkung hervorgeht, den resorbirenden Gefäfsen einen höheren Tonus, und folglich ein regeres Contractilitätsvermögen verleiht, wodurch die absorbirende Thätigkeit derselben gehoben, und somit eine neue W a s s e r s a m m l u n g verhütet wird. Besonders nützlich ist es, in aus atonischen Anschwellungen der Unterleibsorgane sich entwickelnden und mit einem allgemeinen cachectischen Zustande verbundenen Hydropsien, wegen seiner vortheilhaften Wirkung gegen derlei Grundübel; daher wird es besonders anempfohlen bei nach cachectischen Wechselfiebern (Quartanfiebern) zurückbleibenden Wassersuchten.

γ) In der *Dyscrasia venosa*, sich aussprechend durch ato-

[1]) *Schäffer*, Hufel. Journal. B. 51. St. 4. S. 30.

nische Hämorrhoidalleiden (die verstopften Hämorrhoiden), Gelbsuchten, Anschoppungen der Unterleibsorgane, nach den bereits angeführten Grundsätzen (siehe Adstringentien). — Hieher gehört ferner seine Anwendung in der, mit Vegetationsanomalien der Unterleibsorgane einherschreitenden, auf atonischen Stagnationen im Pfortadersysteme beruhenden, constitutionellen Gicht.

δ) In der *Dyscrasia putrida*, sich aussprechend durch Scorbut und *Morbus Werlhoffi*. Auch hier kann es nur dann Nutzen leisten, nachdem der dyscrasische Zustand des Blutes durch specifische, antiscorbutische Mittel, der Hauptsache nach verbessert wurde, und man nur die bedeutende Laxität der festen Theile (das zweite Moment septischer Krankheiten) verbessern, und dadurch auch zugleich secundär vortheilhaft auf die Blutbildung wirken will, da es, wie erörtert wurde, keine unmittelbare antidyscrasische Kräfte äufsert. Hieher gehört ferner sein Nutzen in der, dem Scorbut ähnlichen Merkurialcachexie, und in der durch den Merkurialmifsbrauch zu einem bedeutenden Colliquationsgrade gediehenen Syphilis [1]).

c) Wegen seiner, die Gefäfsfaser zusammenziehenden, und dadurch auch secundär das Blut verdichtenden Kraft wird es angewendet in atonischen Hämorrhagien, denen einerseits eine grofse Laxität der Gefäfswände, andererseits eine bedeutend gesunkene Blutplasticität zum Grunde liegt. Am häufigsten wird es unter diesen Umständen angewendet in Uterinal- und Hämorrhoidalflüssen, da es zu den Gefäfsen der Beckenorgane eine specifische Beziehung zu haben scheint. Jedoch kann es hier während des Anfalles, wo es sich um eine rasche Erfüllung der *Indicatio vitalis* handelt, nicht gereicht werden, da es seine Wirkungen aufs Blutsystem, wie aus der Darstellung derselben hervorgeht, langsamer entwickelt. Daher es sich nur zur Radicalcur eignet, wenn wir nämlich durch specifische, die Gefäfscontraction dieser Theile schnell veranlassende Mittel (Adstringentien, Mineralsäuren [2]), *Cinnam.*, *Secale cornutum*) den Blutflufs zum Stillstande gebracht haben, und wir hintendrein, durch Beseitigung der beiden, allen passiven Blutprofluvien zum Grunde

1) *Horn*, dessen Archiv. 1812. B. 1. S. 145.

2) Siehe den betreffenden Artikel.

liegenden Momente (Atonie der Gefäfsfaser und gesunkene Blutplasticität) einem neuen Blutaustreten steuern und einen kräftigen Damm setzen wollen. Wegen der specifischen, reizenden und stärkenden Kräfte auf die Uterinalgefäfse wird ihm nicht mit Unrecht die Kraft zugeschrieben, physiologische blutige Secretionen derselben, wenn sie vermöge eines torpiden Zustandes dieser Theile unterdrückt wurden, hervorzurufen, daher wird es angewendet in den mannigfachen Menstruationsanomalien (der unterdrückten, der zu sparsam fliefsenden, der zu spät eintretenden Menstruation), wenn ihnen nämlich ein torpider Zustand des Uterinalsystems und eine des gesammten Blutsystems sich bemächtigende Energielosigkeit, bei übrigens gut bestellter Productivität und bei Abwesenheit eines sonstigen pathologischen Momentes, zum Grunde liegen. — Unter denselben Verhältnissen wird es auch bei einer Neigung zum Abortus anempfohlen. Besonders werden hier die Eisenwässer gerühmt.

§. 414.

3. Wegen seiner stärkenden und verbessernden Kraft auf die durch Atonie bedingte anomale Vegetationsprozesse wird es angewendet:

a) In wie fern es so auf die Schleimhäute wirkt, in atonischen Schleimflüssen, denen kein specifisch-dyscrasischer Prozefs, sondern eine schleimichte (albuminöse) Beschaffenheit des Blutes einerseits, und ein atonischer Zustand der Capillargefäfse und eine dadurch bedingte anomale secretionelle Thätigkeit des leidenden Organes andererseits zum Grunde liegt. Besonders im Uterinalschleimflusse (*Fluor albus benignus s. insons*), dem sehr oft noch andere, die medicamentösen Wirkungen des Eisens erheischenden pathologischen Momente zur Basis dienen.

b) In wiefern es auf das Hautorgan so wirkt, in der *Ephidrosis* aus reiner Hautatonie entstanden, in den mannigfachen Hautausschlägen, wenn der cachectische Zustand der Haut und die profuse jauchichte Secretion unverkennbar sind, daher besonders in dem *Herpes phagedaenicus*. Hieher scheint auch sein in der neueren Zeit berühmt gewordener Gebrauch gegen krebsartige Geschwüre zu gehören. In wiefern es vermöge seiner stärkenden Wirkung auf das Lymphsystem in der atonischen *Scrophu-*

losis und passiven Hydropsien angewendet wird, wurde bereits erwähnt.

§. 415.

4. Wegen seiner mittelbaren Wirkung auf das Nervensystem, in den mannigfachen Nervenkrankheiten, mögen sie sich durch Krämpfe, Schmerzen oder Lähmungen aussprechen, sobald sie schwächenden, das reproductive und irritable Leben niederbeugenden Ursachen, oder einer zu grofsen Zartheit und Lockerheit der organischen Substanz, und wahrscheinlich auch des Nervensubstrats selbst, ihr Entstehen und Daseyn zu verdanken haben. Aus diesem letztern Grunde ist sein Gebrauch nützlich in der entschieden auf organischer Laxität beruhenden nervösen Hysterie. Hieher gehört auch seine in der neueren Zeit berühmte Anwendung gegen Neuralgien, wo es ebenfalls, wenn sie auf dem genannten pathologischen Momente oder, was bei ihnen häufig der Fall ist, auf atonischen (passiven) Stasen der Unterleibsorgane beruhen, gute Dienste leistet. Doch wird hier nur ausschliefslich das *Ferrum carbon.* gelobt, aus einem weiter unten zu erörternden Grunde. In andern Nervenübeln aber verdienen die ätherischen Eisenpräparate (die Tincturen) den Vorzug.

§. 416.

Dafs das Eisen bei gesunkener Verdauungsthätigkeit, bei gastrischen Cruditäten, bei orgastischen, congestiven und inflammatorischen Zufällen, Verhärtungen der Unterleibsorgane, Neigung zur Stuhlverstopfung, nicht gegeben werden darf, geht wohl aus dem Auseinandergesetzten hervor.

§. 417.

Verbindungen. Mit bittern und aromatischen Mitteln, in den genannten Cachexien; mit Opiatis und Zimmtpräparaten, in Hämorrhagien; mit Gummiharzen in atonischen Anschoppungen; mit Balsamen in atonischen Blennorrhöen; mit reizenden Nervenmitteln, als: *Valerian*, *Chamom.*, *Castoreum*, *Assa foetida*, in den genannten Neurosen.

§. 418.

1. Murias Ferri et Ammonii. Flores Salis ammoniaci martiales. (*Eisenhaltiger Salmiak. Eisenhaltige Salmiakblumen.*)

Er wird erhalten, indem das, durch Auflösen einer Unze reinen Eisens in einer, aus 2 Theilen verdünnter Salzsäure und 1 Theile verdünnter Salpetersäure bestehenden Mischung, und nachheriges Abrauchen der Flüssigkeit bis zur Trockene erhaltene salzsaure Eisen mit Salmiak in einem Glaskolben sublimirt, und der Sublimat zu einem feinen Pulver zerrieben wird. — Er bildet ein orangegelbes, kristallinisches Pulver von safranartigem Geruche, scharf stechendem, etwas zusammenziehendem Geschmacke, ist in 3 Theilen kalten und gleichen Theilen heifsen Wassers löslich, dem Sonnenlichte ausgesetzt wird er blässer, zieht Feuchtigkeiten aus der Luft an, und erleidet durch adstringirende Substanzen eine Zersetzung.

§ 419.

Wirkung: Vermöge des beigemischten Salmiaks bekommt dieses Präparat eine besondere Beziehung zu der Schleimhaut und den Drüsen der Unterleibsorgane, deren Thätigkeit es anregt und verbessert, auch wirkt es weit weniger tonisirend als andere Eisenpräparate, daher es in den genannten Krankheiten der Schleimhaut der Unterleibsorgane, in Stockungen des Pfortadersystemes, ferner in allen im Allgemeinen erwähnten Krankheiten, um eine Eisenkur einzuleiten, das zweckmäfsigste Mittel ist.

Gabe und Form: 1 — 5 Gr., 2 — 3 Mal des Tages, in Pillen und Solution.

Taxe: $^1/_2$ Unze 11 kr.

§. 420.

2. Extract. Ferri pomatum. (*Aepfelsaures Eisenextract.*)

Es wird erhalten, indem Eisenfeile mit dem Safte von säuerlichen Aepfeln durch einige Wochen macerirt wird, welche Mischung sodann filtrirt und zur Extractconsistenz eingedickt wird. Es ist von schwarzer Farbe, tintenartigem Geruche und Geschmacke.

Präparat.

Tinctura ferri pomati, wird bereitet, indem 2 Unzen des Extractes in 6 Unzen Weingeist und eben so viel Zimmtwasser digerirt, welche Flüssigkeit hierauf filtrirt wird.

Nimmt man anstatt Aepfelsaft Quittensaft, so erhält man das *Extractum ferri cydoniatum* und die *Tinct. ferri cydon.*

Beide Präparate wirken wenig erhitzend und sind leicht verdaulich, daher sie sich in den im Allgemeinen genannten Krankheiten, bei mehr irritablen Individuen, ganz vortrefflich eignen.

Gabe und Form: 5 Gr. in Pillen und Solutionen. Von den Tincturen werden 10 — 30 Tropfen verabreicht.

Taxe: 1 Dr. des Extractes $4^1/_2$ kr.

§. 421.

3. Limatura Ferri, Ferrum limatum. *(Eisenfeile.)*

Dieses Präparat wird erhalten, indem man ein Stück des reinsten Eisens mittelst einer Feile sehr zerkleinert, und die Stückchen in einem eisernen Mörser fein pulverisirt.

Das Pulver hat eine schwarzbläuliche Farbe, ist sehr fein, wird durch den Einfluſs der Luft rostig, und nimmt dann eine ins Röthlichgelbe übergehende Farbe an, daher es gut aufzubewahren ist.

Unter allen Eisenpräparaten wirkt dieses Präparat am stärksten, es fordert aber auch die regste Verdauungsthätigkeit, daher es nur leichteren Eisenmitteln folgen kann.

Gabe und Form: 1 — 3 Gr., 2 — 3 Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

Verbindungen mit Absorbentien *(Magnesia)* sind so viel wie möglich bei seinem Gebrauche zu vermeiden, damit es auf die im Allgemeinen angedeutete Weise in ein Oxydulsalz umgewandelt werden könne [1]).

Taxe: $^1/_2$ Unze des alkoholisirten Eisenpulvers 29 kr.

[1]) *Mitscherlich*, Arzneimittell. B. 1. S. 315.

§. 422.

4. Vinum ferratum. Vinum chalybeatum. (*Weinsaures Eisen. Stahlwein.*)

Wird bereitet durch dreitägige Digestion der Eisenfeile (1 Unze) in 1 Pfund eines säuerlichen Weines, worauf die Flüssigkeit viermal des Tages zu 4 Drachmen (ein Eſslöffel voll) genommen wird.

§. 423.

5. Aethiops martialis. Oxydulum Ferri nigrum. (*Eisenmohr. Schwarzes Eisenoxydul.*)

Es wird bereitet, indem das gefällte kohlensaure Eisen mit Leinöhl bis zur gänzlichen Verbrennung des Oehles geglüht wird. — Es ist ein feines, schwarzes, geschmackloses Pulver.

Es stimmt zwar in seiner Wirkung mit der *Limat. ferri* überein, wird aber seltener gebraucht.

Gabe und Form: 1 — 3 Gr., 2 — 4 Mal des Tages, in Pulver.

§. 424.

6. Ferrum carbonicum. Carbonas Ferri. Crocus Martis aperitivus. (*Kohlensaures Eisen. Eröffnender Eisensafran.*)

Es wird gewonnen, indem einer wässerigen Auflösung von schwefelsaurem Eisen so viel im Wasser aufgelöstes kohlensaures Natron hinzugegeben wird, als zur vollkommenen Präcipitation nöthig ist. — Das gewonnene kohlensaure Eisen wird mit destillirtem Wasser ausgesüſst, in einer gut gereinigten und nassen Ochsenblase bei gelinder Wärme getrocknet und in wohl vermachten gläsernen Gefäſsen aufbewahrt.

Es ist ein braunrothes, fein anzufühlendes Pulver, geruch- und geschmacklos, im Wasser unlöslich, in Säuren unter Aufbrausen sich lösend, verliert in feuchter Luft Kohlensäure, zieht Wasser an, und verwandelt sich endlich in Eisenoxydhydrat.

Auſser den im Allgemeinen angeführten Krankheitsfällen, wo es *Kopp* [1]) anempfiehlt, hat es sich einen groſsen Ruf erwor-

[1]) Denkwürdigkeiten. B. 1. S. 252.

ben in Neuralgien [1]) jeglicher Art unter den im Allgemeinen angeführten Bedingnissen und in cancrösen Zufällen [2]) Die Ursache, warum gerade dieses Präparat bei neuralgischen Leiden vor allen andern anempfohlen wird, scheint in dem Umstande zu liegen, daſs man es in weit gröſserer Gabe und durch eine längere Zeit hindurch, ohne den mindesten Nachtheil, wie die Beispiele englischer Aerzte lehren, anwenden kann; denn dieses ist bei hartnäckigen, den Kräften der Arzneistoffe Trotz bietenden Leiden, wie es die Nervenschmerzen sind, äuſserst wichtig.

Gabe und Form: 10 — 20 Gr, 2 — 4 Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

Taxe: 1 Dr. 8½ kr.

§. 425.

7. Ferrum sulfuricum oxydulatum. Vitriolum Martis.
(Schwefelsaures Eisenoxydul. Eisenvitriol.)

Es wird bereitet, indem man 2 Unzen reiner Eisenfeile in 1½ Pfd. verdünnter Schwefelsäure auflöst, die Flüssigkeit dann bei gelinder Wärme eine Stunde lang digeriren läſst, dieselbe filtrirt und durch gehöriges Abdampfen und Abkühlen zum Kristallisiren bringt, worauf die Kristalle getrocknet und aufbewahrt werden. Es bildet blaſsgrüne, durchsichtige, rhomboidalische Prismen, die einen herbsäuerlichen Geschmack haben, in zwei Theilen kalten und ¾ Theilen heiſsen Wassers löslich sind, an der Luft durch Anziehen des Sauerstoffs auf der Oberfläche in schwefelsaures Eisenoxyd sich verwandeln, und daher gut aufzubewahren sind.

Bestandtheile: 25,7 Eisenoxydul, 28,9 Schwefelsäure und 45,4 Wasser.

§. 426.

Wirkung: Wegen der nachtheiligen Wirkungen, die dieses Eisenpräparat in dem Magen, als Ekel, Neigung zum Erbrechen, *Cardialgie* etc. hervorbringt, wird es selten innerlich, und nur bei hartnäckigen, schleimichten und blutigen Profluvien

1) *Fischer*, Horn's Archiv 1826 S. 319. *Kopp* a. a O.

2) *Rust's* Magazin. B. 1. S. 240 und 314.

angewendet. Aufserdem wird es noch als ein *Anthelminticum*, da es den Würmern besonders feindlich entgegensteht, anempfohlen.

Gabe und Form: ½—1 Gr., 2 — 3 Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Solutionen.

Aeufserlich wird der Eisenvitriol angewendet zu Einspritzungen gegen hartnäckige Schleim- und Blutflüsse (1 Gr. auf 1 Unze Flüssigkeit), zu Bähungen gegen parenchymatöse Blutungen, cacochymische und cancröse Geschwüre (2—5 Gr. auf 1 Unze); endlich zu Bädern (2 — 3 Unzen auf ein Bad) in allen Fällen, wo überhaupt Eisenpräparate innerlich angezeigt sind.

Taxe: ½ Unze 4½ kr.

§. 427.

8. Ferrum muriaticum oxydulatum. Chloretum Ferri. *(Salzsaures Eisenoxydul. Eisenchlorür.)*

Es wird erhalten durch Auflösen des Eisens in einer solchen Quantität Salzsäure, dafs nach der Auflösung ein Theil des Eisens ungelöst zurückbleibt, und Verdünsten der Auflösung bis zur Trockenheit.

Es erscheint in blafsgrünen Kristallen, hat einen herben Geschmack, zerfliefst leicht an der Luft, und wird durch Sauerstoffaufnahme aus derselben in Einsenoxyd umwandelt.

§. 428.

Wirkung: Diesem Präparate wird die Kraft zugeschrieben, die irritable Thätigkeit der Unterleibsorgane, und die daselbst stattfindende anomale, zur Exulceration hintendirende Schleimsecretion zu stärken und zu verbessern, wefswegen es in der *Gastromalacia* und neuerdings besonders in typhösen Durchfällen [1]), denen die bekannten Darmgeschwüre zum Grunde liegen, besonders gepriesen wird. Uebrigens wird es in allen im Allgemeinen genannten Fällen angewendet, besonders von *Hufeland* in der Scrofulosis [2]).

Gabe und Form: 1 — 3 Gr, 2 — 4 Mal des Tages, in Pillen und Solutionen.

[1]) *Autenrieth, Pommer* und *Richter*.

[2]) S. *Murias Baryt.*

§. 429.

9. Phosphas Ferri oxydulat. et oxydat. *(Phosphorsaures Eisenoxydul und Eisenoxyd.)*

Ersteres wird bereitet durch Niederschlagen der schwefelsauren Eisenoxydullösung mit einer Solution des phosphorsauren Natrons; letzteres durch Niederschlagen der Eisenchloridlösung mittelst einer Lösung des phosphorsauren Natrons. Beide Präparate stellen ein weifses Pulver dar, welches im Wasser unlöslich, in Säuren aber löslich ist. Beide werden besonders in der Harnruhr [1]), *Rhachitis* und *Caries* anempfohlen.

Gabe und Form: 2 — 5 Gr., 3—5 Mal des Tages, in Pulver und Pillen, Salben (1 Dr. auf 1 Unze Fett).

Aeufserlich zu Einspritzungen gegen träge Geschwüre.

§. 430.

10. Spiritus sulfurico-aethereus ferratus. Tinct. nervinotonica Bestuscheffii. *(Eisenhaltiger Schwefelläthergeist. Bestuscheff'sche Nerventinctur.)*

Sie wird bereitet, indem man das, durch Auflösen reiner Eisenfeile in einer aus 4 Unzen verdünnter Salzsäure und 1 Unze verdünnter Salpetersäure bestehenden Mischung gewonnene, salzsaure Eisen in der gleichen Menge destillirten Wassers auflöst, hierauf 1 Unze dieser Auflösung mit 6 Unzen Schwefeläther vermischt, den mit salzsaurem Eisen geschwängerten, obenauf schwimmenden Aether abscheidet, ihn mit 4 Unzen Alkohol von 0,830 mischt, und diese Mischung dann in einer gut verschlossenen Flasche den Sonnenstrahlen so lange aussetzt, bis sie ganz farblos ist, worauf sie aufbewahrt wird. — Sie ist eine wasserhelle, klare, im Schatten aufbewahrt, allmälig wieder goldgelb werdende Flüssigkeit, von angenehmen erquickendem, ätherischem Geruche und erwärmendem, eisenartig zusammenziehendem Geschmacke, mit Wasser mischbar.

§. 431.

Wirkung: Unter allen Eisenpräparaten wird sie am leichtesten vertragen, wirkt besonders wohlthätig auf das Ner-

[1]) *Hufeland's* Bibl. 1827. S. 132.

vensystem, und scheint eine spezifisch-reizende und stärkende Beziehung zu den Generationssphären zu haben; daher sie in allen im Allgemeinen genannten Krankheiten, wenn einerseits die schwachen Verdauungsorgane die cruderen Eisenpräparate nicht vertragen, anderseits besonders auf das gleichzeitig geschwächte Nervensystem wohlthätig gewirkt, wenn ferner besonders die daniederliegende Irritabilität in dem Sexulsysteme gehoben und gestärkt werden soll, besonders Beherzigung verdient. Sie wird demnach angewendet in der atonischen *Amenorrhoea* (von *Richter* ausnehmend mit *T. Vanillae* gelobt), *Hysteriasis*, bei Schwäche der Genitalien, welche durch häufige Entleerungen des Sperma erzeugt wurden [1]), sogar in der Unfruchtbarkeit *(Sterilitas)* und männlicher Impotenz.

Gabe und Form: Zu 1 Scr. 1 Dr. ätherischen Infusionen zugesetzt Auch kann sie zu 10 — 15 Tropfen für sich gegeben werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze 11 kr.

§. 432.

11. Tinct. Ferri acetici aetherea. Tinct. nervina Klaprothii. *(Essigsaure ätherische Eisentinctur. Klaproth'sche Nerventinctur.)*

Wird bereitet durch Auflösen des Eisenoxyds in concentrirter Essigsäure und Zusetzen von Essigäther und höchst rectificirtem Weingeiste zu der kastanienbraunen Flüssigkeit. Sie ist eine dunkel rothbraune, klare Flüssigkeit, von Essigäthergeruche und säuerlichem, stark eisenhaftem Geschmacke.

Dieses Präparat wird, bezüglich der stärkenden und flüchtigen Wirkung, dem vorigen noch vorgezogen, weſswegen es in den genannten Krankheitsfällen nach *Hufeland* [2]) noch häufiger angewendet wird.

Gabe und Form wie oben.

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 32. St. 6. S. 25.
[2]) Dessen Journ. B. 34. St. 1. S. 7.

§. 433.

12. Ferrum hydrocyanicum. Ferrum borussicum. *(Blausaures Eisen.)*

Es wird gewonnen durch Fällen des salz-, schwefel- oder salpetersauren Eisenoxyds mittelst blausauren Eisenkalis. — Es bildet eine tief dunkelblaue, locker zusammenhängende, leicht zerreibliche Masse, ist geruch- und geschmacklos, im Wasser, Alkohol, Aether, verdünnten Säuren und Oelen unlöslich.

Es wird besonders in der neuern Zeit gegen mit Abdominalinfarcten verbundene Quartanfieber ausnehmend gepriesen [1]). Auch in der Epilepsie soll es nach neuern Erfahrungen gute Dienste leisten [2]).

Gabe und Form: 1—3 Gr., 2–4 Mal des Tages, in Pulver.

§. 434.

Ferrum tartarisatum. Kali tartaricum ferratum. *(Weinsaures Eisenoxyd. Weinsaures Eisenoxydkali.)*

Man erhält es, indem man aufgelöstes salzsaures Eisenoxyd mittelst Aetzkaliflüssigkeit fällt, den ausgesüfsten Niederschlag mit gereinigtem Weinstein vermischt, mit destillirtem Wasser bis zur Hälfte einkocht, zur Extractconsistenz bei gelindem Feuer abdampft, die erkaltete Masse wieder auflöst, filtrirt und bis zur Trockenheit abdampft.

Es ist eine grünliche, nicht kristallisirbare Salzmasse von süfslichem, schwach zusammenziehenden Geschmacke; in Wasser vollständig, in Alkohol aber nur wenig löslich.

Dieses Eisenmittel zeichnet sich vor den übrigen Eisenpräparaten aus durch seine, das Blutgefäfssystem wenig erhitzende und mehr auflösende Wirkung. Es verdient daher einen entschiedenen Vorzug in den, den Eisengebrauch erheischenden Krankheiten, wo der Blutgefäfserethismus und die Pfortaderstockungen andere Eisenmittel verbieten.

1) *Richter's* Arzneimittell. Supplem. S. 554.

2) *Froriep's* Notizen. B. 17 S. 320.

§. 435.

Ungleich häufiger werden benützt die

Globuli martialis. Globuli Tertratis Ferri et Lixivae. *(Eisenkugeln. Weinsteinsaure Eisenkalikugeln.)*

Sie werden erhalten, indem Eisenfeile (ein Theil) und saures weinsteinsaures Kali (4 Theile) in einer eisernen Pfanne mittelst der erforderlichen Menge Brunnenwassers zu einem dünnen Brei gemacht werden, den man bei gelinder Wärme unter beständigem Umrühren eindickt; hierauf zur erhaltenen Masse wieder Wasser giefst, sie wie vorher abraucht und so verfährt, bis das Eisen ganz aufgelöst ist, worauf man die Masse. nachdem sie die Consistenz eines Extractes erhalten hat, zu Kugeln von der Schwere einer Unze formirt und trocknet.

Sie sind dunkel-schwarzbraun, etwas glänzend, fest, im innern nur wenig porös und im Wasser löslich

Sie werden zu Bädern (1—3 Stück) in allen den Eisengebrauch erfordernden Krankheiten angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze $9^1/_2$ kr.

§. 436.

Alumen, Sulfas Aluminae et Lixivae, Kali aluminoso-sulfuricum. *(Alaun, schwefelsaure Kali-Thonerde.)*

Er wird aus den Alaunerzen, nämlich dem Alaunschiefer, Alaunsteine und der Alaunerde in den Alaunsiedereien gewonnen *(Alumen crudum)*.

Er bildet grofse, weifse, beinahe durchsichtige Kristallstücke mit glasigem Bruche, hat keinen Geruch und einen anfangs süfslichen, hintennach herben und widrigen Geschmack, ist in 20 Theilen kalten Wassers ganz löslieh, im Weingeiste aber unlöslich.

Bestandtheile: 18,38 schwefelsaures Kali, 36,15 schwefelsaure Thonerde und 45,47 Wasser.

§. 437.

Wirkung: In kleinen Gaben zusammenziehend auf die Schleimhaut des Darmkanals, daher den Stuhl anhaltend. Auch wirkt er zusammenziehend auf alle Schleimhäute, die lymphati-

schen und Blutgefäſse, so wie auch die Blutcoagulation befördernd, und er ist daher ein Stypticum (blutstillendes Mittel) und ein Antisepticum. In gröſseren Gaben aber übt er aus einen starken Reiz auf die Darmschleimhaut, bewirkt daher Durchfall, Uebelkeit und Brechneigung. — In absolut zu groſsen Gaben bewirkt er eine *Gastroenteritis*, welche nach *E. G. Mitscherlich's* Versuchen dadurch zu Stande kommt, daſs er sich mit den organischen Bestandtheilen der Magen- und Darmschleimhaut chemisch verbindet und so eine Aetzung bewirkt.

Angewendet wird der Alaun im Abdominaltyphus, um die Diarrhöe zu mäſsigen (*Scoda, Seeburger, Dobler*), (vielleicht trägt er auch zur Vernarbung der hier vorhandenen Darmgeschwüre etwas bei); in atonischen Schleimflüssen aus den Genitalien, dem uropoetischen Systeme; in passiven und erethistischen Blutflüssen, passiven Herzaneurysmen, kolliquativen Schweiſsen und der Harnruhr. Auch in der Bleikolik wird er mit Opium gegeben.

Gabe und Form: 2—5 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Solution. Auch kann er zur Bereitung der Molken (Alaunmolken) benützt werden.

§. 438.

Aeuſserlich wird er angewendet gegen habituelle Anginen; bei atonischen Vergröſserungen des Zäpfchens, der Mandeln; ferner gegen, mit häutiger Exsudation verbundene Schlundbräune (*Diphtheritis*) (mittelst einer Röhre in den Hals eingeblasen), gegen faulichte Bräune, Blutungen, Augenblennorrhöen, Thränenfisteln, *Pannus*, *Pterygium*.

Gabe und Form: Zu Mund- und Gurgelwasser (½—1 Dr. auf ½—1 Pfd. einer adstringirenden Abkochung oder aromatischen Infusion); zu Augenwassern (5—10 Gr. auf 2—3 Unzen Flüssigkeit); zu Pinselsäften (1 Scr.—½ Dr. auf 1 Unze *Mel. rosar.*) als Streupulver und zu Salben.

Taxe: ½ Unze des rohen Alauns ½ kr., des gepulverten 1½ kr.

§. 439.

Carbo vegetabilis. (*Holzkohle*)

Officinell ist die aus weichen Holzarten, namentlich Föhren- und Lindenholz gewonnene Kohle (Föhren- und Lindenkohle, *Carbo Pini sylvestris*, *C. Tiliae*), jedoch wird letztere häufiger als erstere benützt,

Sie wird als ein fäulnifswidriges, Absonderungen verbesserndes, die im Magen und Darmkanale sich entwickelnden Luftarten absorbirendes Mittel angewendet in faulichten Ruhren und Durchfällen, bei abnormer Luftbildung im Darmkanale und Lungensuchten mit übelriechendem Auswurfe.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr., 3 — 4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Trochisken und Latwerge.

Häufiger wird sie äufserlich angewendet als Streupulver oder als Zusatz zu Salben gegen atonische, brandige Geschwüre und als Zusatz zu Zahnpulvern.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^1/_2$ kr.

Graphites. Carbo mineralis. (*Reifsblei. Mineralkohle.*)

Zum arzneilichen Gebrauche wird der in der Natur vorkommende käufliche Graphit gereinigt, indem man ihn durch eine Stunde im Wasser kocht, und nachdem das Wasser abgegossen wurde, mit roher Salz- und Salpetersäure digerirt, die saure Flüssigkeit dann abgiefst und den Rückstand mit Wasser gut auswäscht und trocknet. Dieser stellt den gereinigten Graphit (*Graphites depuratus*, *s. elutriatus*) dar. Er ist schön schwarz, mit metallisch-glänzenden Punkten versehen, sehr fein anzufühlen, färbt die Finger und das Papier sehr schwarz.

Seine Wirkung ist noch nicht ermittelt, jedoch wurde er in der neuern Zeit von *Weinhold* gegen Hautausschläge, besonders Flechten anempfohlen.

Gabe und Form: 5—10 Gr., 2—3 Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Bissen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $1^1/_4$ kr.

Specielle Arzneimittellehre.

Zweiter Theil.

Zweite Classe.

Remedia dynamico-reproductiva. ***(Auf das dynamische Leben vorzugsweise wirkende Mittel.)***

§. 440.

Die zu dieser Klasse gehörigen Mittel bewirken zunächst eine Veränderung in den dynamischen Lebensfactoren (Sensibilität und Irritabilität), wodurch mannigfache Störungen derselben gehoben werden. Je nachdem sie aber vorzugsweise auf das Nervensystem (sensible Leben) oder aber das Gefäſssystem (das irritable Leben) wirken, werden sie eingetheilt in Nerven- und Gefäſsmittel (*Nervina et Irritabilia*).

Erstere zerfallen, je nachdem sie die Thätigkeit des Nervensystems erhöhen oder herabstimmen, oder endlich auf eine eigenthümliche (specifische) Weise umstimmen, in:

a) Nervina deprimentia s. Narcotica (Nerventhätigkeit herabstimmende oder betäubende Mittel).

b) Nervina excitantia (Nervenreizmittel).

c) Nervina alterantia (Nerventhätigkeit umstimmende Mittel).

Letztere (die Gefäſsmittel) je nachdem sie das Gefäſssystem erregen oder schwächen, in:

a) Irritabilia stimulantia (Gefäſsreizmittel).

b) Irritabilia debilitantia s. Antiphlogistica (Gefäſsthätigkeit schwächende oder entzündungswidrige Mittel).

Allgemeine Betrachtung über die Wirkungen der krampfstillenden Mittel. (*Antispasmodica.*)

§. 441.

Fast alle, zu der in Rede stehenden Klasse gehörigen, Mittel werden als *Antispasmodica* gerühmt und angewendet. Bedenken wir aber, dafs die zu dieser Klasse gehörigen Mittel (Narkotica, Nervenreizmittel, Gefäfsreizmittel, Nerventhätigkeit umstimmende Mittel) in ihren Wirkungen so verschiedenartig und sich auch zum Theil entgegengesetzt sind, und dennoch gegen ein und dasselbe Leiden (Krampf) gute Dienste leisten, so müssen wir wohl annehmen, dafs diese verschiedenartigen Mittel nur unter gewissen Verhältnissen gute Dienste gegen Krämpfe zu leisten im Stande sind, welche Verhältnisse hier auseinandergesetzt werden sollen.

§. 442.

Vor allem aber ist es nothwendig, hier nur kurz zu erwähnen, dafs jeder Krampf bestehet in einer regelwidrigen Thätigkeit der muskulösen Gebilde, bedingt durch eine zu stürmische Innervation auf letztere, wodurch sie, um gegen diese tumultuarische Innervation zu reagiren, zu Contractionen (klonischen oder tonischen) bestimmt werden, indem die Thätigkeit der Muskeln auch im physiologischen Zustande einzig und allein durch die Einwirkung der sie beherrschenden (motorischen) Nerven (Innervation) bedingt wird.

§. 443.

Die Grundursachen der eben erwähnten, den Krampf erzeugenden, Innervation sind aber vielfach, wonach auch in jedem individuellen Falle besondere Antispastica indicirt sind, und zwar:

A. Das Nervensystem befindet sich in einem absolut aufgeregten (hypersthenischen) Zustande, wo nämlich beide Lebensrichtungen desselben, die percipirende und reagirende (Receptivität und Reaction), in Folge der Einwirkung eines das Nervenleben höher potenzirenden Reizes krankhaft gesteigert sind, wodurch das Nervensystem mit gröſserer Energie und regellos auf das unter seinem Einflusse stehende Muskelsystem reflectorisch wirkt und dadurch die Krämpfe verursacht. Hieher gehören die tetanischen Krämpfe, welche durch Nervenverwundungen, Entzündung nervenreicher Gebilde und der Centralnervensysteme etc. entstehen. In allen diesen Fällen können nur die das Nervenleben positiv schwächenden, seine Energie vermindernden Narcotica in groſsen Gaben angewendet, Beschwichtigung des Nervensturmes, nach nothwendig erachteten Blutentziehungen (bei Nervenentzündung), herbeiführen.

§. 444.

B. Das Nervensystem befindet sich in einem geschwächten, aber zugleich leicht erregbaren Zustande (erethistische Asthenie), wodurch es geschieht, daſs es vermöge der gesteigerten Reizempfänglichkeit von den Reizen, denen es eine nur schwache Reaction entgegen zu setzen vermag, in Unordnung geräth, wodurch, der obigen Erklärung zufolge, ebenfalls heftige, irreguläre Muskelactionen (Convulsionen) entstehen. Hierher gehören die Convulsionen nervenschwacher, hysterischer, nervös hypochondrischer und kindlicher Organismen; ferner jene, die durch, das Nervenleben schwächende Potenzen (Nachtwachen, übermäſsige Geistesanstrengungen etc.) entstanden sind, unter welchen Verhältnissen die geringfügigsten Reize Krämpfe bewirken, indem erstere von dem energielosen Nervenleben nicht überwältigt werden können. Die *Antispasmodica*, die hier Anwendung finden können und wirklich ausgezeichneten Nutzen leisten, sind entweder solche, welche die gesunkene Energie des Nervenlebens bethätigen und dadurch dasselbe zur Bekämpfung der einwirkenden Reize befähigt, wodurch der Krampfparoxismus beseitiget wird; oder solche, die ohne die geschwächte Nervenenergie anzufeinden, die gesteigerte Receptivität vermindern, wodurch folglich die Reize das Nervenleben minder lebhaft

afficiren, und folglich auch dasselbe weniger zu tumultuarischen Actionen bestimmen. Zu den Antispasmodicis der ersten Art gehören die flüchtigen Reizmittel für das Nervenleben, als: *Moschus*, *Castoreum.*, *Valeriana* etc.; zu denen der letzteren die Narkotica in kleinen Gaben, wo sie, unbeschadet der Nervenenergie, nur die reizaufnehmende (sensitive) Nerventhätigkeit vermindern, (s. Narkotica) und die Metalle, als *Flores Zinci*, *Magisterium Bismuthi*, die ebenfalls nur die Receptivität des Nervenlebens vermindern, ohne seine Energie zu gefährden (s. Metalle). Auch werden bei den in Rede stehenden Krämpfen sehr zweckmäſsig beide Arten von antispastischen Mitteln (Nervenreizmittel mit Narkoticis in kleinen Gaben und den genannten Metallen) verbunden.

§. 445.

C. Der Grund der Krämpfe liegt in einem krankhaften Zustande des Gefäſssystems, in einer Adynamie desselben nämlich. — Um hier antispastisch zu handeln, muſs der Charakter derselben erforscht, ausfindig gemacht und gehörig therapeutisch controllirt werden. — Bevor aber über das hier einzuschlagende therapeutische Verfahren gründlich gesprochen werden kann, muſs die Causalverkettung zwischen Gefäſsasthenie und Krämpfen ergründet, entdeckt und lichtvoll dargestellt werden. — In dieser Beziehung erwäge man nur vor Allem, daſs die Gefäſsasthenie, gleich jeder andern, auf eine zweifache Weise sich äuſsern kann, entweder nämlich als eine erethistische oder torpide. — Daſs eine erethistische Schwäche des Gefäſssystems spastischen Leiden günstig sey, ist wohl eine nicht zu bezweifelnde, durch Erfahrung und Vernunftgründe sanctionirte Wahrheit, wovon bei den Säuren ausführlicher die Rede war.

Daſs aber auch mit einem torpiden Zustande des Blutsystems krampfhafte Leiden coexistiren, beweisen die Krämpfe, welche Nervenfieber, bei schwachem und kleinem Pulse, kalter und blasser Haut, gesunkenem *Turgor vitalis* (Phänomene eines nicht zu verkennenden Gefäſstorpors) begleiten; ferner die Krämpfe der abdominellen Organe geschwächter und mit einem torpiden Gefäſssysteme behafteter Individuen; endlich jene, die nach erschöpfenden Blutflüssen entstehen.

Um hier aber den Entstehungsgrund der Spasmen begreifen zu können, bedenke man nur einerseits, dafs das integrirende Blutgefäfsleben einen mächtigen und die Vitalität conservirenden Reiz für das Nervensystem abgebe, andererseits, dafs jede Entziehung eines positiven, der Lebensökonomie unerläfslichen Reizes, eine mit Erethismus gepaarte Schwäche fördere; da nun in diesem Falle durch die verminderte belebende Influenz des Blutlebens aufs Nervensystem, letzteres von einer erethistischen Asthenie gekränkt werden mufs, da ferner oben gezeigt wurde, dafs die erethistische Asthenie eine fruchtbare Quelle immenser Krampfkrankheiten abgebe, so leuchtet wohl auch hier der Grund der Krämpfe ein. Einen auffallenden Beweis, dafs das Nervenleben durch Entziehung der Gewohnheitsreize zu anomalen Actionen so gut wie durch übermäfsige Reizentziehung bestimmt werden kann, liefert das *Delirium Potatorum*, welches durch plötzliche Entziehung der gewohnten geistigen Getränke eben so gut, wie durch übermäfsigen Genufs derselben erzeugt werden kann [1]).

§. 446.

Aus der gegebenen Exposition geht klar hervor, dafs die Mittel, welche den in Rede stehenden Krämpfen wohlthätig zusagen, solche sind, welche dem geschwächten Blutgefäfsleben entsprechen, dessen Action namentlich höher potenziren. Um jedoch eine glückliche Wahl der uns zu Gebote stehenden Mittel zu treffen, mufs der Charakter der Gefäfs-Asthenie gewürdigt und genau eruirt werden, ob nämlich dieselbe eine erethistische oder torpide ist, indem im ersten Falle die das Blutgefäfssystem stärkenden und zugleich seine Intemperanz besänftigenden Säuren angewendet werden, wovon bereits gehandelt wurde; im letzteren aber solche, welche, indem sie das Gefäfsleben höher steigern, den nothwendigen Stimulus für das Nervensystem restauriren, dadurch das Causalmoment der Spasmen (wie es im Verlaufe noch deutlicher erhellen wird) und folglich auch die Krämpfe selbst beseitigen.

[1]) Eine genauere Exposition über die Entstehung von Neurosen durch Reizentziehung s. in meinen Erläuterungen zur allgemeinen Pathologie. S. 229.

Die Herbeiführung dieses Heilresultates (die Erregung der Gefäſsactionen) kann aber auf eine zweifache Weise erzielt werden, entweder nämlich durch jene Arzneistoffe, welche eine temporäre Belebung der Blutgefäſsirritabilität bewirken (was bei acuten (typhösen) Krämpfen und auch bei chronischen, während der Paroxismen derselben geschehen muſs), oder jene, welche eine constante gediegenere Blutplastik bewirken (was nur bei chronischen Krämpfen und auſser den Paroxismen derselben geschehen kann).

Zu den Mitteln der ersten Gattung gehören die *Olea aetherea*, die sie beherbergende Pflanzen, und als der souverainste Repräsentant der die Gefäſskräfte stimulirenden Mittel, der Kampher. Zu denen der letztern die *Tonica amara* und das *Ferrum*. Obwohl aber die Arzneistoffe der erstern Klasse keineswegs die innere Nerven-Energie heben, und folglich nur ein Moment des Krampfes (den Mangel des Gefäſsstimulus), keineswegs aber das zweite (die durch jenen Mangel herbeigeführte Nerven-Energielosigkeit) beseitigen, leisten sie hier dennoch grossen Nutzen, indem das Nervenleben (obwohl nur transitorisch) in Folge des gesteigerten, auf dasselbe influirenden Blutlebens angeregt, zur Geltendmachung seiner Rechte (Spontaneität) gegen äuſsere, dasselbe anfeindende und zu tumultuarischen Actionen bestimmende Potenzen befähigt wird, wodurch die Krämpfe, nach Beseitigung des Causalmomentes, gehoben werden können.

§. 447.

Daſs in einem solchen Falle aber die das Blutgefäſssystem wenig aufregenden Nervina wenig zu leisten im Stande seyen, ist wohl einleuchtend.

Es dürfte aber, dem Gesagten zufolge, schwerlich Jemandes Auge entgehen, daſs diejenigen Arzneistoffe, die gefäſs- und nervenbelebende Wirkungen in sich vereinigen, ganz vortreffliche Dienste in den in Rede stehenden Krämpfen leisten, indem sie beide pathologische Momente beseitigen. Hieraus kann man sich leicht erklären den Nutzen der *Chamomillae, Millefolii, Assae foetidae*, des *Castorei, Olei cajeput* (deren gefäſs- und nervenbelebende Kräfte vorzüglich in den Unterleibsorganen sich entfalten) gegen aus Gefäſstorpor in den Unterleibsorganen

sich entwickelnde Magenkrämpfe, Koliken etc., so wie auch die der empyreumatischen Ammoniumpräparate und der empyreumatischen Oele (deren gefäfs- und nervenbelebende Wirkungen in alle organische Provinzen ausstrahlen) bei allgemeinen, den genannten Charakter an sich tragenden Krämpfen.

§. 448.

Ziehet man aber das an mehreren Orten [1]) Vorgetragene in Erwägung, dafs nämlich die gefäfs- und nervenbelebende Wirkung der flüchtigen Reizmittel eine höchst transitorische ist, und seyn mufs, so wird man bald gewahren, dafs diese (die flüchtigen Gefäfs-Reizmittel) sich nicht eignen zur radikalen Beseitigung chronischer, in Gefäfsadynamien wurzelnder Krampfkrankheiten, indem sie nicht mächtig genug sind, die Nervenkräfte, obwohl schnell emporgeschwungen, auf eine dauernde Weise (was doch hier unerläfslich ist) zu consolidiren, ja! indem durch ihre längere Anwendung (was doch hier nothwendig seyn würde) eher ein Minus als ein Plus der Blutgefäfs- und Nervenkräfte resultiren würde.

In diesem Ideengange fortwandelnd, stofsen wir aber zugleich auf den fruchtbaren Gedanken, hier solche Mittel in Anwendung zu ziehen, denen das Vermögen inne wohnt, die Blutplastik höher zu steigern, wodurch, dem an eben demselben Orte Auseinandergesetzten zufolge, die Blutgefäfsdynamik und mit ihr auch die Nervendynamik auf eine höhere Stufe gebracht, und daselbst dauernd erhalten werden, wodurch die Basis dieser Krämpfe dauernd beseitigt wird.

Welchen Weg man aber zur Erreichung dieses, nicht selten einen krönenden therapeutischen Erfolg herbeiführenden, Zieles einzuschlagen habe, dafs man nämlich anfangs die niedern assimilativen Organe zur vollkommeneren Bearbeitung der dem Blute zu überliefernden bildsamen Stoffe, durch geeignete Mittel *(Tonica amara)* veranlafst, später aber solche Mittel in Anwendung zieht, welche die Blutgefäfskräfte stärken und sie daher zur höhern Ausbildung des Cruors und Faserstoffes (deren Rudimente, schon in dem Chylus und der Lymphe enthalten, nur

[1]) S. *Ferrum* und *Tonica* im Allgemeinen.

durch die höher gediehenen Blutgefäſskräfte höher geadelt zu werden brauchen, um Cruor und Faserstoff von Blut genannt werden zu können) bestimmen, wurde genugsam gezeigt und beleuchtet [1]).

§. 449.

Mit Berücksichtigung des Vorgetragenen wird auch das über die temperirende und antierethistische Wirkung der Säuren aufs Blut Auseinandergesetzte [2]) und vielleicht noch etwas dunkel scheinende in ein helleres Licht gesetzt werden. Denn wenn wir den für ihren (der Säuren) Gebrauch sich eignenden Gefäſs-Erethismus genau betrachten, so sehen wir, daſs er ein solcher ist, wo die Blutplasticität zurücktritt, bei einer fortbestehenden hastigen Blutgefäſsirritabilität; spähen wir aber dem Grund derselben (der erethistischen Gefäſsasthenie) nach, so wird derselbe bald entdeckt, wenn unsere Blicke auf das über die Entstehung der Spasmen bei Gefäſsadynamien Dargestellte unverrückt haften, denn wir werden dann gewahren, daſs derselbe folgender ist: durch die gesunkene Blutplasticität wird das, das Gefäſssystem begleitende Nervensystem (das vasomotorische Nervensystem) seines vitalen und seine Lebensintegrität verbürgenden Stimulus verlustig, da letzteres aber dadurch, wie aus Obigem hervorgeht, erethistisch erkranken muſs, so wird es von der auf dasselbe influirenden Potenz (dem Blute) leicht in Unordnung versetzt, welche in den unter seinem legislativen Einflusse stehenden Gefäſsactionen wiederhallt, und so wie sich diese (die Nervenunordnung) in den willkürlichen Muskeln durch excessive, irreguläre Muskelactionen (Convulsionen) repräsentirt, wird sie sich auch hier durch eine hastige, irreguläre Systole und Diastole (Herzklopfen, beschleunigten Puls, aufwallenden Kreislauf, Orgasmus) sicht- und fühlbar machen; da aber die Säuren (die Schwefel- und Phosphorsäure) auf direkte Weise die Blutplasticität und den belebenden arteriellen Charakter schnell hervorzurufen vermögen, so ist wohl ersichtlich, bei genauer Würdigung des über die antispastische Wirkungsweise der ge-

1) S. *Ferrum.*
2) S. B. 1. *Acida.*

fäſserregenden Arzneistoffe Gesagten, daſs sie dieser Gefäſsintemperanz Meister zu werden im Stande sind.

§. 450.

Reflectirt man endlich auf das oben Gesagte, daſs nämlich Arzneien, welche auf das Gefäſs- und zugleich Nervensystem belebend einwirken, gegen die aus Gefäſsadynamien entstehenden Krämpfe doppelt wohlthätig wirken, so ersieht man, wie groſs die Zweckmäſsigkeit ist, bei durch gesunkene Blutplasticität entstandenen erethistischen Gefäſsasthenien, Säuren mit flüchtigen Nervinis (welche auf das gleichzeitig asthenisirte Gefäſsnervensystem erregend wirken) anzuwenden, und hierauf gründet sich wahrscheinlich der groſse Nutzen des *Elixir. acid. Halleri* und *Mynsicht.* (bestehend aus Schwefelsäure und Alkohol) und der *Tinct. valer. acid.* (bestehend aus *Valer.* und Schwefelsäure) bei derlei Leiden.

§. 451.

D. In irgend einer Nervensphäre ist die Sensibilität fast erloschen, und auf Kosten dieser ist sie in irgend einem andern Theile übermäſsig gesteigert (angehäuft nach *Richter*). Hierher gehören besonders die Krampfanfälle, die gleichzeitig mit soporösen, apoplectischen und paralytischen Zufällen gepaart sind. Gegen diese werden sich besonders die das gesammte Nervensystem blitzschnell durchströmenden und das ganze Nervensystem gleichmäſsig belebenden Aetherarten hilfreich zeigen.

§ 452.

E. Irgend eine Nervensphäre (am häufigsten jedoch das Gangliennervensystem) ist habituell krankhaft ergriffen; um aber diese Nervenstörung und die dadurch gesetzte Disharmonie im Nervensysteme auszugleichen, erwacht periodisch eine Nervenaufregung, wodurch das normale Verhältniſs (wenigstens auf einige Zeit) wieder hergestellt wird. Hierauf beruhet die Periodicität vieler Krampfkrankheiten, von denen die Erfahrung lehrt, daſs sich die Kranken vor ihrem Ausbruche äuſserst schlecht, nachher aber sehr behaglich befinden.

Ein Criterium, welches allen kritischen Explosionen eigen ist.

Um in diesem Falle heilkräftig zu wirken, müssen wir solche Mittel anwenden, welche im Stande sind, das vegetative Nervenleben zu erregen und zu alteriren, wodurch das habituelle Nervenleiden, falls es seinen Grund in einer anomalen Stimmung des gangliösen Nervensystems hat, durch eine bewirkte alienirte Nervenstimmung desselben gehoben, falls es aber in einem krankhaften Zustande irgend einer andern Nervensphäre (des Medullar- und Cerebralnervensystems) begründet ist, durch die bewirkte Derivation auf das mit diesen Nervensphären in polarischem Verhältnisse stehende Gangliensystem bekämpft wird.

Hierin liegt die Erklärung der antispasmodischen Kräfte der Ekelkuren, des Chinins, des Arseniks und anderer metallischer Präparate gegen periodische Krampfkrankheiten.

Aufserdem gibt es viele Arzneikörper, deren antispastische Wirkungen lediglich durch die Beseitigung der entfernten Ursache des Krampfes bedingt werden; so sind z. B. Emetica und Purgentien Antispasmodica, wenn *Sordes gastricae* Anlafs zur Entstehung des Krampfes gaben; Anthelmintica bei Gegenwart von Würmern; Carminativa und Absorbentien bei Säuren und Blähung; Diaphoretica bei gestörten Hautfunktionen; *Emmenagoga* bei Menstruationsunterdrückungen etc., deren Darstellung jedoch der speciellen Therapie anheimfällt.

Erste Ordnung.

Nervina. (*Mittel, die vorzugsweise auf das Nervensystem wirken.*)

Erste Gattung.

Narcotica. (*Betäubende Mittel.*)

§. 453.

Sind jene Mittel, welche die Grundthätigkeit des Nervensystems auf eine eigenthümliche Weise umstimmen, schwächen und endlich ganz vernichten.

§. 454.

Obwohl von jeher der noch jetzt nicht geschlichtete Streit geführt wurde, ob die *Narcotica* durch ein feindliches directes Eingreifen auf das Sensibilitätsprincip, oder erst mittelst Depotenzirung des Blutes, durch die von ihnen hervorgerufene vorwaltende Venosität, schwächend auf die Nerventhätigkeit einwirken? — so läſst sich doch keineswegs in Abrede stellen, daſs ihre Einwirkung auf die Blutcrasis einen groſsen Antheil an der narkotisirenden und lähmenden Wirkung auf das Nervensystem habe, denn die Erfahrung lehrt, daſs:

1. die narkotische Wirkung mit der Wirkung auf die Blutmischung gleichen Schritt hält, daher sehen wir, daſs die Blausäure, welche bekanntlich die venöse Mischung am stärksten begünstiget, das mächtigste *Narcoticum* ist, das Bilsenkraut und das *Lactucarium* aber, denen die Wirkung aufs Blut in einem sehr gelinden Grade zukommt, die blandesten *Narcotica* darstellen;

2. die eingetretene *Diaphoresis*, als ein Naturprozeſs, wo-

durch bekanntlich die venöse Mischung zum Theil ausgeglichen wird, nicht selten die beste Krisis der erfolgten *Narcosis* darstelle;

3. die *Narcotica* am heftigsten wirken, wenn sie mittelst Infusion dem Blutstrome unmittelbar einverleibt wurden;

4. die, die venöse Mischung verbessernden Säuren am besten der *Narcosis* vorbeugen, und die eingetretene narkotische Toxication zum Theil besiegen. Die Ursache aber, dafs die vegetabilischen Säuren den Mineralsäuren, welche doch weit stärker die Arteriellität des Blutes hervorrufen (s. Säuren), als *Antidota* gegen *Narcotica* vorgezogen werden, liegt in der Unterdrückung der, die Venosität ausgleichenden Transpiration, welche die Mineralsäuren bewirken, wodurch sie der zu erwartenden Hautkrise hinderlich seyn würden.

§. 455.

Hieraus folgt, dafs die *Narcotica* nur dann ihre, das allgemeine Nervenleben schwächende, Kraft äufsern, wenn sie früher mittelst Resorption ins Blut gelangten und dasselbe in besprochener Weise umänderten, was auch die Experimente von *Müller* vollkommen bestätigen, welche ergaben, dafs, wenn die Schenkelnerven von Kröten so losgelöst wurden, dafs der Unter- und Oberschenkel nur durch Nerven und Knochen mit dem Rumpfe in Verbindung standen, und die so präparirten Schenkel in eine gesättigte Opiumauflösung getaucht, und in dieser Stellung lange erhalten wurden, keine Narkotisirung am Rumpfe Statt fand, indem die Thiere nach vielen Stunden noch immer ein unverletztes Empfindungs- und Bewegungsvermögen zeigten [1]). — Indessen dürfen wir auch anderseits den *Narcoticis* das Vermögen nicht absprechen, das Leben jener Nerven, mit denen sie in unmittelbare Berührung kommen, zu verringern, was auch *Müller's* Versuche lehrten. — Durch welche Kraft aber die *Narcotica* durch Contact das Nervenleben zu verringern vermögen, ob sie vielleicht vermöge der chemischen Zusammensetzung ihrer Alkaloide eine Destruction des Nervensubstrates setzen, und dadurch auch das daran geknüpfte Leben schwächen, kann bis jetzt unmöglich bestimmt werden.

[1]) *Müller*, dessen Physiologie. 3te Aufl. B. 1. S. 635.

§. 456.

Was die Gefäfsthätigkeit stimulirende Wirkung einiger *Narcotica* anbelangt, so hängt diese ebenfalls ab von ihrer, die Venosität begünstigenden Kraft und der dadurch veranlafsten Reaction des dadurch zurückgedrängten arteriellen Blutlebens gegen diesen feindseligen Angriff. Es verhält sich nämlich hier wie mit dem typhösen Prozesse, bei welchem im Anfange, bevor noch die Symptome der typhösen Blutzersetzung markirt dastehen, Aeufserungen eines aufgeregten arteriellen Lebens vorhanden sind, obwohl durch das aufgenommene Contagium, Miasma, oder durch sonstige Ursachen, eine Blutdestruction eingeleitet wurde.

Die Ursache aber, dafs einigen *Narcoticis* diese gefäfsstimulirende Kraft abgeht, liegt darin, dafs sie entweder das Blutgefäfssystem in einem zu hohen Grade beeinträchtigen, und daher keine vitale Reaction zu Stande kommen lassen, oder dafs sie dasselbe sehr unbeträchtlich anfeinden, und daher ihr minder feindlicher Eingriff von dem Organismus, ohne Reaction dagegen zu veranlassen, aufgenommen und erduldet wird; ein Umstand, der bei vielen, unsern Organismus feindlich antastenden Einwirkungen, erfahrungsgemäfs bestätiget wird. Daher sehen wir, dafs die, die Arteriellität in einem hohen Grade schwächende Blausäure eben so wenig, wie das blande *Hyosc.* und *Lactucarium*, Gefäfsreactionen veranlafst.

§. 457.

Obwohl die narkotischen Mittel ihre Wirkung zunächst und vorzugsweise im Nervensystem äufsern, so läfst sich doch keineswegs in Abrede stellen, dafs ihr Einflufs auf die übrigen Lebensseiten (Irritabilität und Reproduction) mächtig sey, welches bei dem innigen Eingreifen der Sensibilität in die zwei übrigen Lebenssphären nicht anders seyn kann. Es wäre daher etwa zweckentsprechend, der leichtern Uebersicht wegen, die Wirkungen der *Narcotica* einzutheilen:

1. In die auf das sensible,
2. » » » » irritable,
3. » » » » reproductive Leben.

§. 458.

Die Wirkungen der *Narcotia* auf das sensible Leben äufsern sich entweder nur durch eine Veränderung der Thätigkeit des peripherischen Nervensystems, während dem in den Functionen der Centralorgane (Gehirn und Rückenmark) keine merklichen Veränderungen sich ergeben, oder durch eine auffallende Functionsumstimmung der Centralorgane, mit welcher nothwendig auch eine Alienation des peripherischen Nervenlebens verbunden seyn mufs.

In dem peripherischen Nervensysteme nur allein äufsern sich die Wirkungen der *Narcotica*, wenn sie in kleinen Gaben verabreicht werden, wo sie nämlich Besänftigung der peripherischen Nerventhätigkeit bewirken, worauf ihre anodynische und antispastische (schmerz- und krampfstillende) Wirkung beruhet. — Zu bemerken ist, dafs diese Wirkung auf das peripherische Nervensystem auch nur eine Folge ist ihrer, die Thätigkeit der Centralorgane vermindernde Wirkung (welche das zu ihnen strömende, durch die Einwirkung der *Narcotica* alienirte, Blut veranlafst), wodurch folglich theils das percipirende Vermögen der Centralorgane (die nächste Ursache des Schmerzens) vermindert wird, theils auch der, von den Centralorganen auf die motorischen Nerven erfolgende, die Krämpfe bedingende centrifugale, Reflex beschränkt wird. — Die Ursache aber, dafs die *Narcotica* in kleinen Gaben gereicht, trotz ihrer Einwirkung auf die Centralorgane, keine Erscheinung einer veränderten Thätigkeit derselben, durch Depression oder Exaltation sich aussprechend, veranlassen, liegt einzig und allein in der Geringfügigkeit des feindlichen Eingriffes auf die Centralorgane, den sie hier ausüben, wodurch dieselben in ihrer Thätigkeit auf eine auffallende Weise weder zurückgedrängt, noch zur Reaction bemüssiget werden. — Hieraus folgt zugleich die Ursache, warum die *Narcotica* bei schwächlichen und reizbaren Individnen (Kindern etc.) schon in kleinen Gaben einverleibt, augenfällige Störungen des Centralnervensystems, durch Convulsionen, oder comatöse und nicht selten sogar apoplectische Zufälle sich äufsernd, bewirken; indem nämlich hier das sehr reizbare Gehirn schon von den kleinen Gaben des narkotischen Mittels heftig

ergriffen wird, und daher entweder ihm erliegt, wo comatöse oder gar apoplectische Zufälle erfolgen, oder zur Reaction gezwungen wird, wo Convulsionen entstehen.

§. 459

Die Wirkungen der *Narcotica* sprechen sich aber aus durch eine wahrnehmbare Thätigkeitsumstimmung der Centralorgane, wenn sie in etwas gröfseren, oder gar in den gröfsten Gaben einverleibt werden. In diesen Fällen äufsern sich nämlich die Wirkungen auf die Centralorgane auf eine zweifache Weise, entweder durch eine Aufregung oder Herabstimmung der Thätigkeit derselben.

Erstere findet nur dann Statt, wenn sie in etwas gröfseren Gaben, und mit einer kräftigen Nervenaction begabten Individuen einverleibt werden. Hier bewirken sie defswegen Erregung, weil die von ihrem, die Lebensverrichtung gefährdenden Eingriffe (ihre Wirkung bleibt immer für den Organismus etwas Fremdartiges und Widerstrebendes) getroffenen Centralorgane ihnen einen kräftigen Widerstand (Reaction) entgegen setzen; daher sie in gewisser Beziehung als nervenerregende Mittel zu betrachten sind, ohne sie defswegen als gewöhnliche Reizmittel, welche nämlich die Thätigkeit des Nervensystems auf eine positive Weise heben, anzusehen. Diese Wirkung wird dadurch bestätiget, indem wir sehen, dafs man sie in adynamischen Nervenkrankheiten, als Nervenfiebern, Geisteskrankheiten mit zurückgedrängter Gehirnthätigkeit, manche sogar in Paralysen (siehe Krankheiten bei Opium und *Nux vomica*) erfolgreich anwendet. Um sie aber hier sicher, und ohne Gefahr eine *Narcosis* herbeizuführen, anzuwenden, müssen sie mit, die innere Nerventhätigkeit steigernden und positiv belebenden Mitteln (*Moschus, Sal volat. cornu cervi, Naphta etc.*) alternativ oder gleichzeitig gegeben werden; solche Verbindungen leisten defswegen grofsen Nutzen, weil einerseits das torpide Nervenleben von dem *Narc.* gleichsam aufgerüttelt, und zur Gegenwehr gestimmt, anderseits aber von dem positiv belebenden Nervenmittel wahrhaft gehoben, gestärkt und zur Durchführung einer sieg- und triumphreichen Reaction befähiget wird.

§. 460.

Zu diesem Endzwecke eignen sich aber nur jene *Narcotica*, welche wohl das Nervensystem, zufolge ihrer feindlichen Einwirkung, zur Reaction bestimmen; aber keineswegs dasselbe in einem allzuhohen Grade schwächen, und daher jede Reaction unzulässig machen; daher sehen wir, dafs die, die Lebenserschöpfung in einem hohen Grade drohende Blausäure eben so wenig, wie die das Nervensystem wenig anfeindenden, und daher keine bedeutende Reaction hervorrufenden gelindern *Narcotica (Hyosc., Lactucarium)* in adynamischen Nervenkrankheiten angewendet werden; und wenn sie auch hier zuweilen gebraucht werden, so geschieht es nur, um den Nervenerethismus zu beschwichtigen, keineswegs aber, um den Torpor des Nervensystems zu heben (siehe *Hyoscyam.*).

Letzteres (die Herabstimmung der Nerventhätigkeit) findet aber nur dann Statt, wenn sie in noch gröfseren Gaben, so dafs die Nervenreaction von ihnen gleichsam unterdrückt und gebannt wird, gegeben werden; daher vermögen sie unter diesen Umständen die Gehirnthätigkeit zu fesseln, sie von den äufseren Einflüssen zu isoliren, in welcher Beziehung mehrere von ihnen schlafmachende Mittel *(Somnifera, Hyppnotica)* genannt werden. Es springt aber wohl deutlich und klar in die Augen, dafs sie hier therapeutisch nur in ungewöhnlichen Fällen benützt werden können, und zwar bei Nervenleiden, die von den Centralorganen ausgehen (siehe Krankheiten). Dafs es hier aber nur zur Herabstimmung der excessiven Gehirnthätigkeit, nicht aber zur Vernichtung der eigentlichen Sensibilität, und folglich zur *Narcosis*, kommen darf, braucht kaum erwähnt zu werden.

§ 461.

2. Ihre Wirkung auf die Irritabilität zerfällt:

a) in die auf das Gefäfssystem (unwillkürliche Irritabilität);

b) in die auf das Muskelsystem (willkürliche Irritabilität).

a. Die Wirkung auf die Gefäfsthätigkeit spricht sich aus durch Beruhigung des aufgeregten Blutlebens, daher sie gewissermafsen als *Antiphlogistica* zu betrachten sind. Man darf aber nicht etwa glauben, dafs sie nach Art anderer *Antiphlogistica* (der Salze) direct, durch Herabstimmung der sthenischen

Gefäfsirritabilität, entzündungswidrig wirken; denn die Erfahrung lehrt, dafs sie im Anfange der Entzündung und vor der Anwendung der eigentlichen *Antiphlogistica*, in Gebrauch gezogen, höchst nachtheilig wirken; sondern sie können nur dann gegen Leiden des circulatorischen Systems gute Dienste leisten, wenn sie von einem, sich auf das Blutsystem reflectirenden, erethistischen Zustande des peripherischen Nervensystems ausgehen, indem sie hier in kleinen Gaben angewendet werden können, und in diesem Falle, wie oben auseinandergesetzt, ohne eine Reaction zu bewirken, besänftigend auf das Nerven- und hiemit auch auf das Gefäfssystem wirken. Dieses ist der Fall bei Entzündungen im zweiten Stadium, nachdem die Macht der *Phlogosis* durch die eigentlichen *Antiphlogistica* gebrochen wurde, und nur ein gereizter Zustand in der Nerven- und Gefäfsrichtung des leidenden Organes fortdauert; in erethistischen Blutflüssen, endlich in Krampfkrankheiten des Herzens, als Herzklopfen und Herzzittern. Jedoch werden hier ausschliefslich nur Opium, Blausäure, *Hyoscyamus, Lactucarium, Digitalis* angewendet. (Ueber die antiphlogistische Kraft der *Digitalis* und ihre herrliche Auszeichnug siehe den betreffenden Artikel)

§ 462.

Ihre Wirkung auf die willkürlichen Muskeln spricht sich aus entweder durch eine Beruhigung krampfhafter Actionen, oder durch Contractionen derselben (der willkürlichen Muskeln). Von der ersten (der Besänftigung krampfhafter Muskelactionen) war schon die Rede. — Die durch die *Narcotica* bewirkten Muskelcontractionen sind, so wie die sensorielle Aufregung, die Folge der Statt gehabten Reizung des, das Muskelsystem beherrschenden Rückenmarkes, und müssen daher, so wie die Symptome der Gehirnerregung nach der Einverleibung desOpiums, als wahre Reactionserscheinungen betrachtet werden, nur mit dem Unterschiede, dafs dort die Reaction von dem Centralorgane des sensiblen Lebens (dem Gehirne), hier aber von dem des bewegenden (dem Rückenmarke), ausgeht Diese Wirkung bringen aber nur jene *Narcotica* hervor, welche eine auffallende Beziehung zum Rückenmarksysteme haben, daher ist sie am stärksten bemerkbar bei der aufs Rückenmark specifisch wirkenden *Nux*

vomica und *Faba St. Ignatii*, schwächer schon bei der *Belladonna*, und gar nicht bei dem am ungetrübtesten auf das Gehirn wirkenden Opium; daher wird letzteres am häufigsten, um eine Gehirnreizung zu erzielen, angewendet, wofür seine Anpreisung gegen adynamisch-nervöse Fieber mit Gehirnschwäche, gegen mit gesunkener Seelenthätigkeit verbundene Geisteszerrüttung spricht, während die *Nux vomica* am häufigsten angewendet wird, um das Rückenmark aus seinem Torpor zu wecken, und ihm Reactionen zu entlocken, was ihre berühmte Anwendung gegen von einem Torpor des Rückenmarkes ausgehende Paralysen unwidersprechlich bekräftiget. Hieraus erklärt sich, warum die *Nux vomica* diese Muskelcontractionen nur dann veranlafst, wenn sie in gröfseren Gaben angewendet wird, so wie die erregende Wirkung des Opiums auf das Gehirn auch nur dann erfolgt, wenn es in gröfseren Gaben verabreicht wird.

§. 463.

3. Ihre Wirkungen auf das reproductive Leben sprechen sich aus im Allgemeinen durch eine quantitative und qualitative Umänderung der Secretionen, wenn nämlich Anomalien der Secretionsprozesse von einem Leiden des Nervensystems ausgehen. Jedoch läfst sich hiervon weniger im Allgemeinen etwas sagen, da die einzelnen Mittel hierin eine grofse Verschiedenheit darbieten; wefswegen von diesen insbesondere weitläufig die Rede seyn wird.

§. 464.

Die Vergiftungen der *Narcotica*, welche sich aussprechen durch Betäubung, Umneblung der Sinne, Sausen vor den Ohren, heftigen Kopfschmerz, Ohnmachten, mannigfache, mit Lähmung abwechselnde Krämpfe, Schlafsucht etc., erfordern die Erfüllung folgender Indicationen:

1. Entfernung des Giftes aus dem Magen;

2. Beschwichtigung des etwa durch sie herbeigeführten Blutsturmes;

3. Verbesserung der durch sie verursachten und die *Narcosis* mit bedingenden (s. oben) venösen Mischung;

4. Aufrichtung und Belebung der durch sie geschwächten und ohnmächtig gewordenen Nervenkräfte.

§. 465.

Der ersten Indication entsprechen wir durch Anwendung eines Brechmittels aus *Zinc. sulfuricum.*

Der zweiten durch behutsam angestellte Blutentziehungen.

Der dritten durch den reichlichen Genufs der Säuren, besonders der vegetabilischen, sowohl innerlich als äufserlich angewendet, und durch den freien Zutritt einer oxygenreichen atmosphärischen Luft. Jedoch dürfen die Säuren als Antidota nur dann gegeben werden, wenn das *Narcoticum* durch ein *Emeticum* früher entfernt wurde, indem sonst das narkotische Alkaloid noch wirksamer seyn würde.

Der vierten endlich durch zweckmäfsige Anwendung der *Nervina volatilia*, besonders nach Erfahrung der Ammoniumpräparate und der Naphten.

§. 466.

Gegenanzeigen der *Narcotica* sind: ein hoher Grad von Lebensschwäche, indem hier durch sie eine Reaction erzielen zu wollen, immer ein zweideutiges und gewagtes Unternehmen seyn würde; entzündlich-hypersthenische Krankheiten, indem hier gerade die durch sie bewirkte Reaction üble Auftritte bewirken könnte, kindliches Alter, wegen des energielosen Lebensprozesses, und der bei ihnen zum Gehirne häufig Statt findenden Congestionen; colliquative (mit einer Sepsis verbundene) Krankheiten, wegen ihrer, die Zersetzung des Blutes begünstigenden Eigenschaft; endlich Unreinigkeiten der ersten Wege, indem sie alle als das vegetative Leben schwächende Mittel, die Verdauung beeinträchtigen.

§. 467.

Die Mannigfaltigkeit der *Narcotica* und die Nothwendigkeit der leichteren Uebersicht machen es unerläfslich, sie in Unterabtheilungen zu bringen. Sehr zweckmäfsig könnten sie etwa eingetheilt werden nach der Nervensphäre, wohin sie ihre Kraft besonders und ursprünglich verbreiten, daher:

1. in solche mit einer vorherrschenden Beziehung zum Gehirne (*Narcotica cerebralia*);

2. in solche mit vorwaltender Richtung zum Rückenmarke und Gangliensysteme (*Narcotica medullario-gangliosa*);

3. in solche mit einer specifischen Relation zum Gangliensysteme (*Narcotica ganglioso-mera*).

Alle zerfallen wieder, je nachdem sie reizend oder besänftigend auf das Blutgefäſssystem wirken, in *Narcotica stimulantia* und *Narcotica antiphlogistica*.

I. *Narcotica cerebralia.*

A. Narcotica cerebralia stimulantia.

§. 468.

1. Opium. (*Mohnsaft.*)

Ist ein Saft, der vom *Papaver somniferum* kommt, einer im Oriente, zumal Kleinasien, Persien, einheimischen Pflanze. — Man gewinnt es etweder durch Aufritzen und Einschneiden der noch nicht reifen Samenkapseln, und Einsammeln des hervorquillenden Milchsaftes (*Opium in Lacrymis*), welches bei uns seltener ist, oder durch Auspressen und Auskochen der unreifen Kapseln und nachheriges Eindicken der Flüssigkeit, an der Sonne oder dem Feuer.

Man unterscheidet zwei Arten von Opium: *a)* das exotische Opium, smyrnisches, constantinopolitanisches, ägyptisches, ostindisches Opium; *b)* inländisches Opium, welches aus dem Blaumohn durch Ritzen der unreifen Kapseln gewonnen wird. — Es wirkt viel schwächer als ersteres.

Das Opium, welches wir aus dem Orient erhalten, besteht aus rundlichen, platten, auch irregulär geformten, 6 — 18 Unzen schweren Kuchen, mit verschiedenen Samen bestreut, und den anhängenden inneren Häutchen der Mohnköpfe. — Es ist dicht, auf dem Bruche etwas glänzend, zwischen den Fingern sich erweichend, weder im Wasser, noch im Alkohol und Essig vollständig löslich, von rothbräunlicher Farbe, färbt beim Kauen den schaumig werdenden Speichel grünlich, erzeugt auf Papier einen hellbraunen Strich, ist von widerlichem, betäubendem Geruche und bitterem, hintenher scharfem Geschmacke.

Bestandtheile: Flüchtiger, riechbarer Stoff, Alkaloide,

und zwar Morphium, Koedin, Thebain, Narcotin; Meconsäure, Harz, Kautschouk, Bassorin und Gummi.

§. 469.

Wirkungen: 1. Diese zerfallen in die auf die Sensibilität, Irritabilität und Reproduction.

A. Auf die Sensibilität wirkt es verschieden, und zwar:

a) in sehr kleinen Gaben ($^1/_8$ — $^1/_4$ Gr.) besänftigend auf das peripherische Nervensystem, die gesteigerte Receptivität desselben beschwichtigend, worauf zum Theile seine antispasmodischen und anodynischen Wirkungen beruhen. Diese Wirkung ist die Folge der veranlafsten Beruhigung der Gehirnthätigkeit, wovon bei der Auseinandersetzung der allgemeinen Wirkungen der *Narcotica* die Rede war.

b) In etwas gröfseren Gaben (1 — $1^1/_2$ Gr.) die Thätigkeit des Cerebralsystems steigernd, welche Wirkung sich zuweilen durch eine Aufregung der Geistesthätigkeit, Sinnesschärfe, fröhliche Gemüthsstimmung etc. ausspricht. Dafs aber diese Wirkungen nur als das Resultat der, gegen die feindliche Kraft des Opiums reagirenden Hirnthätigkeit, keineswegs aber, wie fälschlich geglaubt wurde, als der Erfolg der, dem Opium inwohnenden, positiv nervenbelebenden Kraft zu betrachten seyen, erhellet daraus, dafs 1) dieser Gehirnaufregung eine Abnahme der peripherischen Nerventhätigkeit parallel zur Seite läuft, eine Erscheinung, die wir bei den positiv nervenbelebenden Mitteln nicht wahrnehmen; ein Beweis daher, dafs sie als eine Folge der sich im Gehirne concentrirenden Nerventhätigkeit, um die Reaction siegreich durchführen zu können, zu betrachten, nicht aber den belebten Nervenkräften zuzuschreiben sey. Auch hierin erblicken wir die schon oben constatirte Analogie zwischen dem Typhus und den Wirkungen der *Narcotica*, indem bei ersterem ebenfalls im ersten Stadium (dem der Reaction) die Thätigkeit des Gehirnes gesteigert ist, während das Nervenleben in der Peripherie vermindert ist.

2. Dafs diese Erscheinungen nur bei, mit einer energievollen Nervenaction begabten Individuen wahrgenommen werden, während schwächliche abgestumpft und in ihrer Gehirnthätigkeit herabgesetzt werden.

Daſs es hier aber, um diese (die Nervenbelebung) zu erreichen, nicht in zu kleinen Gaben, nicht bei zu hohem Grade von Nervenadynamie, und endlich nur in Verbindung mit, die innere Nervenenergie stärkenden Mitteln angewendet werden darf, geht aus dem im Allgemeinen Auseinandergesetzten klar und deutlich hervor.

c) In gröſseren Gaben (2 — 4 Gr.), wo die reagirende Gehirnthätigkeit seinem heftigen Eingriffe nicht mehr gewachsen ist, bewirkt es eine Abnahme derselben, welche Wirkung sich im mäſsigen Grade, und bei einer krankhaft exaltirten Gehirnaffection, durch Beruhigung der sensoriellen Reizung, durch einen eintretenden ruhigen, nicht lethargischen Schlaf, im höheren Grade aber durch Sinnestäuschung (als Folge der aufgehobenen Harmonie der Gehirnthätigkeit), Delirien, Sopor, und endlich Apoplexie selbst ausspricht.

§. 470.

B. Die Wirkungen auf die Irritabilität sprechen sich aus, in den willkürlichen Muskeln, in den Muskelfasern des Darmkanales und im Blutgefäſssysteme. — In den willkürlichen Muskeln durch Verminderung ihrer krampfhaften Thätigkeit, wovon schon beim Punkte *A.* die Rede war.

In den Muskelfasern des Darmkanales äuſsert sich ebenfalls die Opiumwirkung durch eine Abspannung, und im höheren Grade Lähmung derselben. — Diese Wirkung aber ist nicht nur, wie jene in den willkürlichen Muskeln, als eine Folge seines beruhigenden Eingriffes auf das Gehirn zu betrachten, sondern auch als das Resultat seines unmittelbar herabstimmenden Eingriffes auf die Darmnerven, mit denen es in Contact kommt, wodurch auch die von ihnen innervirten Darmfasern geschwächt werden müssen. Daſs aber wirklich das Opium das Vermögen besitzt, die Nerven, mit denen es in unmittelbaren Contact geräth, und die von ihnen ausgehende Motilität zu schwächen, beweiset der Versuch von *Siebold*, nach welchem das ausgeschnittene, noch klopfende Herz eines Kaninchens auf die Einspritzung von Opiumtinctur sogleich alle Bewegung und Reizbarkeit verlor; ferner jener von *Wilson Philipp*, wo auf die Anwendung von etwas Opiumtinctur auf die innere Darmhaut,

die peristaltische Darmbewegung aufgehoben wurde. — Von dieser Wirkung des Opiums auf die Darmfasern hängt auch seine obstipirende Eigenschaft ab. Was nun endlich die Wirkung des Opiums auf das Blutgefäfssystem anbelangt, so lehrt die Erfahrung, dafs es trotz seiner reizenden, harzichten Bestandtheile bei, durch eine excessive Nerventhätigkeit (Erethismus oder Krampf) bedingten Gefäfsleiden (Neurophlogosen); ferner bei wahren Entzündungen nach angewandter Antiphlogosis, Beruhigung herbeiführt. Daher wurde es unter diesen Verhältnissen von *Hamilton*, *Richter*, *Hufeland*, *Horn* u. a. einstimmig als ein *Antiphlogisticum* anerkannt (s. allgemeine Wirkungen der *Narcotica*).

§. 471.

C. Die Wirkungen auf die Reproduction sprechen sich durch Vermehrung einiger und Verminderung anderer Secretionen aus, und zwar:

a) Die Hauttranspiration vermehrt es, besonders wenn der unterdrückten Transpiration ein spastischer Zustand der Haut zum Grunde lag.

b) Die Unterleibssecretionen beschränkt es in einem hohen Grade, worauf auch seine obstipirende Eigenschaft sich gründet. Diese Wirkung ist wahrscheinlich die Folge seiner oben erwähnten, die Nerventhätigkeit der abdominellen Eingeweide schwächenden Kraft, denn mit der geschwächten Nerventhätigkeit werden auch die mit ihr in Verbindung stehenden secretionellen Vorgänge verringert Als ein fernerer Beweis der schwächenden Kraft des Opiums auf die Darmnerven kann angesehen werden der Umstand, dafs es, in Klystieren angewendet, nur höchstens in der zweifachen Gabe, wie innerlich, verabreicht werden darf, was doch bei den übrigen Mitteln nicht der Fall ist; ferner, dafs es, in dieser Form angewendet, nicht selten seine Nervenwirkung schneller entfaltet, als wenn es innerlich gegeben wird.

c) Die Urinsecretion vermindert es. Diese Wirkung tritt wahrscheinlich ein, theils in Folge der vermehrten Diaphoresis, wodurch die Urinsecretion vermöge des Antagonismus vermindert werden mufs, theils in Folge des geschwächten Einflusses des Gangliensystems auf die von ihm beherrschten secretionellen Vorgänge.

d) Auf das Lymphsystem hat zwar das Opium keinen directen Einfluſs, jedoch in wiefern Krankheiten desselben, ein gereizter krampfhafter Zustand der Lymphgefäſse, oder Hautmetastasen zum Grunde liegen *(Hydrops spasticus et metastaticus)*, so kann es sich auch hier durch Beseitigung der Grundursachen heilsam beweisen. Auſserdem ist es bei Leiden des Lymphsystemes oft unentbehrlich, indem sie gröſstentheils scharfe, die Verdauungsorgane reizende und anfeindende Metalle und Vegetabilien, deren feindlichen Effect es am besten beschwichtigt, erfordern (siehe Krankheit).

Die im Allgemeinen angeführten Contraindicationen sind hier besonders beachtenswerth.

§. 472.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf das Nervensystem wird es angewendet:

a) In kleinen Gaben, um den Erethismus des peripherischen Nervensystems zu beschwichtigen, in schmerzhaften Leiden, die entweder rein nervösen Ursprunges sind, oder von Ursachen herrühren, die nicht bald genug entfernt werden können, als: Krebsschärfe, Nieren- und Gallensteine; ferner aus diesem Grunde in Krämpfen der Brust-, Bauch- und Beckeneingeweide.

b) In mittlern (mäſsigen) Gaben, um die Gehirnthätigkeit durch eine hervorzurufende Reaction anzuregen, in Geisteskrankheiten mit zurückgedrängter Seelenthätigkeit, wo es von *Reil* [1]) besonders empfohlen wird. Hieher gehört ferner sein Gebrauch gegen nervös-adynamische, unter der Larve eines gefährlichen Nervenanfalles auftretende Wechselfieber, die sogenannten *Intermittentes perniciosae* des *Frank*, wo es nach dem Zeugnisse groſser Autoritäten bedeutenden Nutzen leistet. — Wahrscheinlich deſswegen, weil es die Reaction des Cerebrallebens gegen die vom Gangliensysteme ausgehende, und auf dasselbe sich verbreitende krankhafte Reizung steigert, wodurch folglich dem nächsten, vielleicht tödtlich werdenden Anfalle vorgebeugt wird. — Hieraus erklärt sich die groſse Zweckmäſsigkeit jenes Verfahrens, nach welchem hier Opium in etwas gröſseren

[1]) *Reil*, Fieberlehre. B. 4. S. 580.

Gaben in Verbindung mit, die Nerventhätigkeit stärkenden Mitteln (*Moschus*, *Ammonium* etc.) und alternativ mit Chinin gegeben wird; denn durch letzteres Mittel wird die den Fieberparoxismus erzeugende, specifische Nervenstimmung des Gangliensystemes beseitiget (s. Chinin); durch die Verbindung des Opiums mit den nervenstärkenden Mitteln aber wird das Cerebralleben zur Reaction angeregt und zugleich gestärkt (s. allgemeine Wirkung der Narcotica), wodurch es einerseits von dem feindlichen Angriffe der Gangliarreizung weniger berührt, noch weniger aber depotenzirt wird, Momente, die bei der Heilung verlarvter Wechselfieber (*Febres intermittentes apoplecticae*, *lethargicae*, *soporosae*, *algidae* etc.) gewifs von wichtigem Belange sind. In der *Febris nervosa stupida* und im *Typhus*, wo es auch wegen dieser nervenerregenden Wirkung anempfohlen wird, fordert es gewifs nach dem Ausspruche eines *Hildenbrandt*[1]) die gröfste Behutsamkeit, und wahrlich ist es ein gewagtes Spiel, bei einem tief gesunkenen Kräftezustande des gesammten Nervensystems, wie es hier der Fall ist, durch eine feindliche Potenz, wie das Opium, dem Organismus Reaktionen entlocken zu wollen. Daher kann es hier nur bei noch nicht hohem Grade von Adynamie und gleichzeitigen Leiden des peripherischen Nervensystems, die seinen Gebrauch erheischen, als Schmerzen, Diarrhöen u. s. w., seine Anwendung finden, weil es nämlich, um alle diese Symptome zu beschwichtigen, in kleinen Gaben verabreicht werden kann, und diese, wie im Allgemeinen über die Wirkungen der Narkotica erwähnt, ohne eine Veränderung in der Cerebralthätigkeit zu veranlassen, verabreicht werden können. Indessen erfordert auch hier die Vorsicht, gleichzeitig nervenstärkende Mittel anzuwenden.

§. 473.

c) In grofsen Gaben, um eine Herabstimmung der krankhaften Gehirnexaltation zu bewirken, in Krämpfen, die von den Centralpartien des Nervensystems ausgehen, daher im Tetanus, besonders wenn er, wie häufig, in Folge von Verletzungen oder Erkältungen entstanden ist. Jedoch kann es hier nur dann gegeben werden, nachdem ein etwaiger, nicht selten

[1]) Ueber den ansteckenden Typhus. S. 222.

Statt findender inflammatorischer Zustand des Gehirns und Rückenmarks berücksichtigt und gehörig therapeutisch gewürdigt worden ist. Besonders berühmt war im Tetanus die Methode des *Stütz*, nach welcher *Opium* mit *Kali carbonicum* innerlich, und nebstbei scharfe Laugenbäder gebraucht wurden. Ferner in Geisteskrankheiten mit grofser Gehirnexaltation, wo es wenigstens palliativen Nutzen durch den bewirkten Schlaf leisten soll; eben so in der sthenischen Form der *Phrenesia potatorum*. Hier nützt es durch seine, die exaltirte Gehirnthätigkeit beschwichtigende Kraft, und durch den sanften und ruhigen Schlaf, den es herbeiführt. Dafs es hier nur bei Abwesenheit irgend einer Spur des Blutreizes im Gehirn gebraucht werden darf, braucht kaum erwähnt zu werden. — Auch ist es gegenangezeigt, wenn die den Säufern eigene venöse oder gar scorbutische Blutkrasis einen hohen Grad erreicht hat, was aus seiner, die Venosität steigernden Eigenschaft sich wohl ergibt.

§. 474.

2. Wegen seiner Wirkung auf das Blutgefäfssystem, in Entzündungen, nachdem die wahre *Phlogosis* durch eigentliche Antiphlogistica beseitiget wurde, wo daher nur die im leidenden Theile fortbestehende und den entzündlichen Zustand daselbst unterhaltende Nervenreizung ein *Nervinum sedans* fordert; besonders wird es hier gepriesen in Entzündungen sensibler Gebilde, als des Auges, der Unterleibsorgane und des Uterus. In allen diesen Fällen wird es mit *Calomel* gegeben als *Pulv. Hamiltoni.* Auch in Entzündungen, die gleich Anfangs mehr nervöser Natur sind, ist es unentbehrlich; hier besonders in Verbindung mit *Camphor*, welcher zur Zertheilung derlei Entzündung viel beiträgt (s. Kampher).

Hieher gehört auch seine Anpreisung gegen die *Gangraena senilis* [1]); hier besonders in Verbindung mit China und Moschus (s. Moschus). Ferner in erethistischen, krampfhaften Blutflüssen, und da Lungen und Uterinalhämorrhagien sehr häufig den spastischen Charakter an sich tragen, so hat sich hier das Opium, besonders in letzteren, so einen grofsen Ruf erworben.

[1]) *Pott.*

§. 475.

3. Wegen seiner Wirkung auf das reproductive Leben:

a) als Diaphoreticum in allen Fällen, wo der kritische Hautprozefs wegen eines spastischen Zustandes der Hautgefäfse unterdrückt ist; daher in nervösen, träge hervorbrechenden oder zurückgetretenen Exanthemen, besonders bei den Blattern [1]). Ferner in acuten Rheumatismen nach dem Verschwundenseyn der febrilischen Irritation, besonders wenn sie Neuralgien als *Ischias* [2]), *Lumbago* etc. erzeugt haben.

b) Wegen seiner die Unterleibssecretion beschränkenden und daher obstipirenden Eigenschaft in Diarrhöen; leicht zu erwägen ist es, dafs es hier nur dann gute Dienste leisten kann, wenn die anomal vermehrte Sekretion von einem nervös erethistischen Zustande des Darmkanales, nicht aber von einem atonischen, einem subinflammatorischen oder endlich einem gastrischen Zustande (indem hier Opium immer schaden mufs) abhängt; besonders wird es hier Nutzen leisten, wenn es zugleich als Diaphoreticum wirken soll, daher in katarrhalisch-rheumatischen Diarrhöen (wefswegen es hier mit *Ipecac.* gegeben wird). Nach denselben Grundsätzen wird es auch in der Dysenteria und der Cholera angewendet.

c) Wegen seiner die Diuresis vermindernden Kraft in *Diabetes mellitus.* Hier wird es wegen des exaltirten Zustandes des Verdauungstractes, der unterdrückten *Diaphoresis* nnd der colliquativen Harnentleerung, welchen Zuständen es *ex diametro* entgegensteht, wahrlich mit Recht angepriesen [3]). Auch in andern Arten der vermehrten Harnsekretion, die das Bild eines Diabetes simuliren, als der *Hydruria* (Sekretion eines wasserreichen Urins), *Azoturia* (Sekretion eines an Harnstoff reichen Urins), soll es viel Nutzen leisten [4]).

d) Wegen seiner indirekten Wirkung auf das Lymphgefäfssystem in krampfhaften und metastatischen Wassersuchten. Auch in andern Arten von Wassersuchten ist es nothwendig, um

1) *Hufeland, Richter, Reil, Jahn.*
2) *Richter.*
3) *Rollo, Richter,* Arzneimittellehre B. 2. S. 624.
4) *Villis.*

die feindliche Kraft der hier nothwendigen *Scilla* auf die Verdauungsorgane zu beschränken, wodurch sie um so eher auf die Urinwege wirkt (s. *Scilla*). In der Syphilis ist das Opium nothwendig, wenn sie mit grofsen Knochenschmerzen verbunden ist. Aufserdem aber noch, um die feindliche Kraft des Merkurs auf die ersten Wege und Speicheldrüsen zu beschränken.

§. 476.

Gabe und Form: Von der Verschiedenheit der Gabe war bereits die Rede, übrigens wird diese nach den verschiedenartigen Individualitätsverhältnissen modifizirt.

In Vegetationskrankheiten und Krankheiten des Blutgefäfssystems genügen, aus leicht einzusehenden Gründen, kleine Gaben ($^1/_6$ — $^1/_2$ Gr.). Zu bemerken ist, dafs wenn man das Opium, um die volle Wirkung aufs Gehirn zu erzielen, verabreicht hat, man die zweite Gabe erst, nachdem die Wirkung der ersten vorüber ist, wiederholen darf; in Pulver, Pillen, Mixturen mit Gummischleim abgerieben.

Präparate.

1. *Extract. opii aquosum*, wirkt schwächer und weniger erhitzend auf das Blutgefäfssystem, als das Opium in Substanz, daher es in der doppelten Gabe gereicht werden kann.

2. *Tinct. opii simplex et composita seu Laudanum liquidum Sydenhamii;* erstere ist eine Auflösung von Opium in der sechsfachen Menge Weingeist, letztere besteht aus zwei Theilen Opium, ein Theil Crocus und 12 Theilen *Aquae Cinnamomi spirituosae*; beide enthalten in 14 Tropfen 1 Gr. Opium, wonach ihre Gabe zu bestimmen ist.

3. *Pulvis Ipecac. cum Opio seu Pulvis Doveri;* es wird besonders als *Diaphoreticum* geschätzt.

4. *Theriacum Andromachi seu Electuarium anodynum cum Opio;* es besteht aus 1 Unze *Herb. Absinth.*, eben so viel *Herb. Menthae*, *Salviae*, *Saturejae*, $^1/_2$ Unze *Angelicae*, eben so viel *Serpentar. virgin.* und *Zingiberis*, 2 Dr. *Cortex Cinnam.*, eben so viel *Nuc. mosch.* und *Caryophill. aromat.* mit der hinreichenden Menge Honig zu Latwerge gemacht, welcher so viel Opium hinzugesetzt wird, dafs auf 1 Unze der Latwerge 4 Gr. Opium

kommen. Es wird besonders äufserlich auf den Bauch angewendet gegen spastische Zufälle der Unterleibsorgane.

5. *Syrupus Diacodii*, wird bereitet aus einer Abkochung der Mohnköpfe ohne Samen mit *Rad. Liquiritiae* und Zucker.

§. 477.

6. *Morphium et Acetas Morphii.* Ersteres wird gewonnen, indem man 4 Unzen reinen Mohnsaftes in 16 Unzen Alkohol von 0,910 Schwere durch 8 Tage digeriren läfst, dann die Flüssigkeit mit Auspressen filtrirt und den Rückstand abermals mit 8 Unzen Alkohol digerirt; hierauf den vermischten und mit destillirtem Wasser verdünnten Flüssigkeiten so viel Aetzammoniak hinzusetzt, als zur vollkommenen Präcipitation nöthig ist, den Präcipitat mit kaltem Wasser abwäscht, trocknet und mittelst Kochen in Alkohol von 0,850 auflöst, von der filtrirten Lösung die Hälfte abzieht, und endlich den Rückstand durch gehöriges Verdunsten und Erkalten zum Kristallisiren bringt. Das Morphium bildet kleine, farblose, durchscheinende Kristalle, welche geruch- und fast geschmacklos sind; im kalten Wasser gar nicht, im heifsen nur wenig, aber in 40 Theilen Alkohol löslich sind. Mit Säuren bildet es leicht lösliche, bitterschmeckende Salze.

Das Acetas Morphii wird gewonnen, indem man eine beliebige Menge kristallisirten zerriebenen Morphiums in concentrirter Essigsäure und destillirtem Wasser (von jedem gleiche Theile) unter gelinder Wärme auflöst, die Flüssigkeit, nachdem sie filtrirt wurde, abdampft, und die rückbleibende Masse in einem gläsernen Mörser pulvert, welches dann in einem gut verschlossenen Gefäfse aufbewahrt wird.

Es bildet ein weifsliches, essigartig riechendes, sehr bitter schmeckendes, in Wasser und wässerichtem Weingeiste leicht lösliches Pulver, welches an der Luft Essigsäure verliert, und daher gut aufbewahrt werden mufs.

§. 478.

Wirkung: Beide Präparate unterscheiden sich vom Opium in Substanz, dafs sie das Blutgefäfssystem nicht im mindesten reizen, und können daher selbst bei einem wahren entzündlichen Zustande, wo das Opium wegen seiner harzigen Bestandtheile

20

nicht gegeben werden darf, angewendet werden. Besonders bemerkenswerth ist, dafs sie die Harnsekretion auffallend vermindern, dafs sie ferner die Verdauung bedeutend beeinträchtigen, was wohl von ihrer, die Nerventhätigkeit des Gedärmtractes herabstimmenden Kiaft herrührt, ferner dafs sie zuweilen einen exzematösen Ausschlag hervorrufen (*Bally*, *Trousseaul*).

Beide Präpaiate, besonders aber das essigsaure Morphium, werden in allen beim Opium angeführten Krankheitsfällen angewendet, vorzüglich dort, wo die gefäfserregende Kraft des letztern vermieden werden mufs. Ganz besonders werden sie bei nervösen Leiden der Brust- und Bauchorgane häufig benützt.

Gabe und Form: $^1/_{12}$, $^1/_8$, $^1/_4$ Gr., 3—4 Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

§. 479.

Aeufserlich wird das essigsaure Morphium endermatisch angewendet gegen Krämpfe und Neuralgien, besonders gegen Nervenleiden der Brust- und Bauchorgane.

Anwendungsweise: $^1/_8$, $^1/_2$ Gr. wird, mit etwas Cerat vermischt, auf eine durch ein Vesicans ihrer Epidermis beraubte Stelle gebracht. — Auch im Säuferwahnsinn wird die endermatische Anwendung des essigsauren Morphiums empfohlen [1]).

§. 480.

Das Opium wird äufserlich angewendet, wegen seiner schmerz- und krampfstillenden, und eiterige Sekretionen verbessernden Eigenschaft, in allen Formen von nervösen Schmerzen und Krämpfen äufserer Theile, und bei schmerzhaften Geschwüren, besonders syphilitischen. Am häufigsten aber in schmerz- und krampfhaften, mit einer eiterigen oder jauchichten Sekretion verbundenen, atonischen Augenleiden.

Gabe und Form zum äufserlichen Gebrauch: Auf eine Unze irgend eines Fettes rechnet man 1 Scr. oder $^1/_2$ Dr. *Opii*, wenn es in Form eines *Unguent.* gegeben wird; eben dasselbe Verhältnifs gilt, wenn man es in Form *Emplastri* verschreibt. In Augen-

[1]) *Casper's* kritisches Repertorium. B. 29. H. 3.

krankheiten wird gewöhnlich die *Tinctura opii composita* zu 10—15 Tropfen auf 2 oder 3 Unzen *Aq. rosarum* verschrieben.

Taxe: $^1/_2$ Unze des rohen Opiums 44$^1/_2$ kr., des Pulvers 1 fl., der einfachen Tinctur 12$^1/_4$ kr., der zusammengesetzten 25 kr., des *Electuarium aromaticum cum opio* 2$^3/_4$ kr., des *Pulvis Doveri* 13 kr., 1 Dr. des Extracts 34$^3/_4$ kr., 1 Gr. des Morphiums 5$^3/_4$ kr., des essigsauren Morphiums 11$^3/_4$ kr.

§. 481.

Radix et Herba Belladonnae. (*Tollkirschenwurzel und Blätter.*)

Von *Atropa Belladonna*, einer in Wäldern und an schattigen Orten häufig wachsenden Pflanze. Die Blätter müssen vor der Blüthe, die Wurzel im Frühjahre von der zwei- bis dreijährigen Pflanze gesammelt, sorgfältig im Schatten getrocknet, und in verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt werden. Die Blätter sind 8—10 Zoll lang, halb so breit, kurz gestielt, eirund lanzettenförmig, zugespitzt, auf der Oberfläche dunkelgrün und etwas wollicht, auf der untern feinhaarig und blafsgrün, von betäubendem Geruche und etwas scharf zusammenziehendem Geschmacke. Die Wurzel ist ziemlich lang, holzig, gekniet, rund, 1—2 Zoll dick, theilt sich in verschiedene, glatte, befaserte Aeste, äufserlich grau oder braungelb, mit Querrunzeln versehen, inwendig weifslich, Geruch und Geschmack wie bei den Blättern.

Bestandtheile: *Atropin* (concentrirt in sich die narkotische Wirkung der *Belladonna*), Atropasäure, Pseudotoxin, Pflanzeneiweifs, *Chlorophyll.*, Stärkemehl, Gummi und mehrere Salze mit kalischer, Kalk- und Talkgrundlage.

§. 482.

Wirkungen: Auch hier lassen sich diese eintheilen in die auf das sensible, irritable und reproduktive Leben.

1. Auf die Sensibilität wirkt die Belladonna:

a) in kleinen Gaben ($^1/_6$—$^1/_2$ Gr.) reizabstumpfend auf das peripherische Nervensystem, daher krampf- und schmerzstillend;

b) in etwas gröfsern Gaben (1—2 Gr.) erregend auf das

höhere Nervenleben (das Gehirn), welche Wirkung durch Gehirnexaltationen, einen rauschähnlichen Zustand, wobei zugleich der Kopf umnebelt und schmerzhaft wird, ja zuweilen durch lustigen Wahnwitz, sich kund gibt;

c) in noch gröſsern Gaben (2 — 5 Gr. endlich) bewirkt sie eine Herabstimmung der Gehirnthätigkeit, sich aussprechend durch Umneblung der Sinne, Gesichts- und Gehörschwäche, Erweiterung der Pupille, unruhigen Schlaf, und in noch höhern Graden durch tiefen Sopor, aufgehobenes Sehvermögen, apoplectische Zufälle, welche Erscheinungen, nachdem in Folge der reagirenden Naturthätigkeit eine ungewöhnliche, bis zum Wahnsinn gesteigerte Geistesaufregung zuweilen vorausging, eintreten.

d) Wirkt sie auſserdem reizend und umstimmend auf das gangliöse Nervensystem und den mit ihm in Verbindung stehenden *Nervus vagus* (was ihr groſser Nutzen gegen im pneumogastrischen System wurzelnde Krankheiten (s. Krankheiten) beweist). Daher bewirkt sie in etwas gröſsern Gaben, auſser den genannten Erscheinungen in den Gehirnactionen, ein Gefühl von Trockenheit und Zusammenschnüren im Halse, und in noch gröſsern Gaben Unvermögen zu schlingen, ängstliche Respiration und endlich der Wasserscheu ähnliche Zufälle.

§. 483.

2. Auf das Rückenmark (irritable Nervensystem) wirkt sie in gröſsern Gaben reizend, weſswegen sie auch in den irritablen (muskulösen) Gebilden, besonders den Längenfasern, krampfhafte Contractionen hervorruft, analog der *Nux vomica* und den ihr verwandten Mitteln.

§. 484.

3. Auf die reproduktive Sphäre wirkt sie reizend, weſswegen sie die Functionen der lymphatischen und venösen Gefäſse, Drüsen, serösen und fibrösen Häute und der äuſsern Haut anregt und beschleunigt. Auch diese Wirkung ist, wie bei andern scharf narkotischen Stoffen, zu denen sie von Einigen [1]) gezählt wird, als die Folge eines kritischen Naturstrebens gegen den

[1]) *Lenhossek, Bischoff.*

erfolgten Eingriff auf den, das reproduktive Leben beherrschenden *Sympathicus* zu betrachten, weſswegen sie besonders die excretionellen Lebensrichtungen, die Diuresis und Diaphoresis, bedeutend steigert (s. Acria im Allgemeinen).

Die im Allgemeinen angegebenen Contraindikationen gelten ganz besonders hier.

§. 484.

Betrachtet man die Gruppe der Nervensymptome nach der Einverleibung der Belladonna in etwas gröſsern Gaben in Vergleich zu jenen, welche die Anwendung des Opiums in eben denselben Gaben herbeiführt; erwägt man ferner den Umstand, daſs die Belladonna gegen manche Gehirnkrankheiten groſse Dienste leistet, denen das Opium gar nicht entspricht, so wie anderseits, daſs letzteres mit den erforderlichen Cautelen gespendet, gegen adynamische, vom Cerebralsysteme ausgehende Krankheiten ein groſses Heilmittel ist, wo die Belladonna sehr verderblich wirken würde; so sind wir wohl berechtigt anzunehmen, daſs zwischen dem Wirkungsverhältnisse des Opiums auf das Cerebralsystem und dem der Belladonna ein groſser Unterschied obwaltet. Dieser Unterschied gründet sich auf die Gröſse und Beschränktheit ihres Wirkungskreises auf die Nervensphäre überhaupt, wodurch ihr therapeutisches Verhalten zum sensoriellen Systeme mächtig modifizirt wird; dadurch nämlich, daſs das Opium auſser dem Gehirne die andern Centralorgane des Nervensystems unangefochten läſst, eignet es sich ganz vortrefflich bei reinen Krankheiten desselben, wo nämlich die übrigen Centralnervenpartien nicht selbstständig und auffallend betheiligt sind; und zwar sowohl bei adynamischen, um eine Gehirnaufregung, als auch bei sthenischen, um eine Depression der exaltirten Gehirnthätigkeit zu erzielen. Zu ersterer (der Aufregung) deſswegen, weil es in mäſsigen Gaben gereicht, wo es Gehirnreactionen bewirkt (s. Opium), auſser dem Gehirne die andern Centralorgane des Nervensystems auf keine bemerkbare Weise in ihrer Thätigkeit stört, und es daher der Naturthätigkeit (wenn anders sie nicht zu sehr herab gekommen ist, und ihr hinterdrein durch positiv belebende Mittel zu Hilfe gekommen wird) möglich wird, sich wieder aufzurichten und ihren vorigen

Standpunkt zu behaupten. Zu letzterer (der Herabstimmung) aber defswegen, weil es in grofsen Gaben, wo es die Gehirnthätigkeit herabsetzt, keine auffallende Störungen in den Vorgängen der übrigen Centralnervensphären veranlafst, wodurch die durch dasselbe herbeigeführte Depression der exaltirten Gehirnaktion, bei der gleichzeitigen Integrität der übrigen, wenig betheiligten Centralnervensphären ohne Nachtheil und Störungen geschehen kann. Aus diesem Grunde ist es auch das allerberühmteste *Somniferum*, in wiefern man nämlich unter *Somnifera* (im therapeutischen Sinne des Wortes) diejenigen Arzneistoffe versteht, die einen ruhigen und erquickenden Schlaf veranlassen, nicht aber diejenigen, welche auf Kosten der Disharmonie der verschiedenen Lebensfactoren (wie es bei den scharfen und scharf narkotischen Pflanzen der Fall ist) einen lethargischen und furchtbaren Schlaf erpressen.

§. 486.

Weil aber die Belladonna aufser dem Gehirne auch die übrigen Centralnervensphären bedeutend angreift (s. Wirkung der Belladonna), so ist leicht zu erwägen, dafs sie sich weder zur Erzielung einer reinen Gehirnaufregung, noch zur Herabstimmung der rein exaltirten Gehirnthätigkeit eignet. Zur Aufregung defswegen nicht, denn soll sie diese bewirken, so mufs sie, wie im Allgemeinen gesagt wurde, in etwas gröfsern (mäfsigen) Gaben gereicht werden, da sie aber in diesem Falle schon die andern Centralnervensphären, wie *sub lit. d.* und Punkt 2 gesagt wurde, feindlich-reizend afficirt, und sie daher ebenfalls zu Reactionen auffordert, so ist wohl einleuchtend, dafs die durch sie zu veranlassende Gehirnreaction weniger rein und ungetrübt dastehen würden, wefswegen das Gelingen derselben (in wiefern selbes einen Kraftaufwand in einer Lebensseite, bei möglichst fortbestehender Integrität in dem andern voraussetzt) mehr zweideutig ist, und uns daher keineswegs zu erwünschten Hoffnungen (des siegreichen Ausganges) berechtigt. Das Gesagte wird vollkommen gerechtfertigt, wenn wir nur die auf mäfsige Gaben des Opiums bewirkten Erscheinungen der Gehirnaufregung in Vergleich zu jenen, welche durch etwas gröfsere

Gaben der Belladonna herbeigeführt werden, genau prüfen. Denn alsobald wird sich uns die Bemerkung aufdringen, dafs jene mehr eine fröhliche, in sich vereinte, dem Leben befreundete Seelenstimmung verkünden, diese aber einen tief verletzten, aus seiner Einheit herausgerissenen psychischen Zustand andeuten; denn wir sehen, dafs zugleich der Kopf umnebelt wird, heftige Schmerzen empfindet, Sausen vor den Ohren erscheint etc. Hieraus erhellt die Ursache, warum das Opium (mit den gehörigen Cautelen angewendet) bei reinen nervös-adynamischen Leiden einstimmig empfohlen wurde, welches die beim Opium *sub Nr* 1. *l. b.* angeführten Krankheiten beweisen, während es Niemanden eingefallen ist, der Belladonna hier das Wort zu führen.

§. 487.

Aber auch zur Herabstimmung der rein exaltirten Gehirnaction eignet sich die Belladonna nicht, denn soll sie diese bewirken, so mufs sie, wie im Allgemeinen gezeigt, in grofsen Gaben gereicht werden; da sie aber in diesem Falle, wie leicht zu erachten, die übrigen Nervensphären noch tiefer verletzen würde, und daher mit der zwar erwünschten Depression der excessiven Gehirnthätigkeit, eine nicht beabsichtigte der übrigen integrirenden Nervensphären herbeiführen würde, so ist wohl einleuchtend, dafs man hier durch sie eine Heilung der Gehirnkrankheit nur durch eine unnütze Aufopferung der übrigen Centralnervensphären erringen würde, dafs aber ein solches therapeutisches Verfahren keinen rationellen Curplan realisiren kann, dürfte kaum Jemand bezweifeln. Aus diesem Grunde eignet sie sich auch als *Somniferum* nicht, denn der durch sie zu bewirkende Schlaf setzt, so wie beim Opium, grofse Gaben voraus, da aber in diesem Falle die übrigen Centralnervensphären noch tiefer verletzt werden müfsten, so leuchtet wohl ein, wenn wir auf die Bedingnisse eines physiologischen, und folglich auch therapeutisch zu erzielenden Schlafes hinblicken, dafs sie nur einen, mit Aufopferung der Lebensharmonie erzwungenen und daher widernatürlichen Schlaf bewirken kann, was auch die Erfahrung vollkommen rechtfertigt. Daher fand von jeher das Opium warme und ausgezeichnete Lobredner im

Delirium potatorum, wo die Herbeiführung eines ruhigen und erquickenden Schlafes das Hauptobjekt der Kur ist, während die Belladonna hier gar nicht erwähnt wird.

§. 488.

Aus dem Auseinandergesetzten leuchtet aber hervor, dafs gerade in jenen Fällen, wo das, in Folge eines krankhaften Zustandes des Gangliennervensystems und des davon abhängenden reproduktiven Lebens, erkrankte Gehirn aus seinem Torpor geweckt, oder in seiner Exaltation herabgesetzt werden mufs, das Opium, dem auf das reproduktive Leben bei weitem keine solche Macht zukömmt, sich nicht eigne, wogegen aber die Belladonna ein grofses Heilmittel darstellen mufs. — Weil nun die acuten Leiden des Cerebralsystems gewöhnlich rein nervös sind, die chronischen hingegen meist in Störungen des Gangliensystems und des von ihm beherrschten vegetativen Lebens wurzeln, so erklärt es sich, warum das Opium den erstern, die Belladonna aber den letztern vorzüglich entspricht.

§. 489.

1. **Krankheiten:** Wegen ihrer Wirkung auf die Sensibilität wird sie angewendet:

a) in kleinen Gaben gegen Neuralgien; hier verdient sie vor dem Opium bei weitem den Vorzug, wenn sie mehr veraltet sind, und etwa mit einem reproduktiven Leiden, einer arthritischen oder rheumatischen Dyskrasie, einer Hautmetastase, Abdominalstockungen etc., zusammenhängen. Hieraus erklärt sich ihre Berühmtheit im nervösen Gesichtsschmerz [1]); arthritisch-nervösem Kopfschmerz, der *Neuralgia supraorbitalis* [2]); ferner gegen *Amblyopia* und *Amaurosis erethistica* [3]).

b) In mittlern Gaben gegen Geisteskrankheiten mit herabgestimmter Gehirnthätigkeit [4]); hier aber nur, wenn das Leiden, wie allerdings häufig, abdomineller Natur ist, daher in der

[1]) *Stark*, Handb. B. 2. S. 9.
[2]) *Rosa's* Lehre von den Augenkr. S. 15.
[3]) *Richter's* Chir. B. 3. S. 454.
[4]) *Schmucker's* vermischte Schriften. B. 1. S. 60.

Melancholia und *Mania cum materia.* Hieher gehört auch ihr allbekannter Nutzen als *Prophylacticum* gegen *Hydrophobia.*

Hier wirkt sie wohlthätig, indem sie:

A. Eine intensivere Reaction im höheren Nervenleben (dem Cerebralsysteme) hervorruft, wodurch folglich der feindlichen Kraft des hydrophobischen Contagiums auf dasselbe Einhalt gethan wird; deſswegen wird sie hier bis zur Entstehung des Flimmerns vor den Augen, Sausen vor den Ohren und sonstiger Erscheinungen der Gehirnaufregungen gegeben. Der Rath Einiger, sie abwechselnd mit nervenstärkenden Mitteln zu geben, scheint dem im Allgemeinen Auseinandergesetzten zu Folge, groſse Beherzigung zu verdienen, in wiefern nämlich dadurch das Gehirnleben gestärkt und zur siegreichen Reaction befähigt wird.

B. Indem sie auf die hier vorzugsweise leidenden Nervenpartien (*Nervus vagus* und Gangliensystem) alterirend wirkt, welche daher in demselben Verhältnisse, als sie von ihrer Einwirkung heftig erregt, dem *Contagium hydrophobicum* unzugänglich gemacht werden; daher rathen die Beobachter, sie bis zur Entstehung der Trockenheit der Zunge, des Zusammenschnürens am Halse etc. (welche Erscheinungen, wie bei der Wirkung auseinandergesetzt, das Ergriffenwerden des *Vagus* und *Sympathicus* beweisen), zu verabreichen. Mit dieser Theorie scheint die Erfahrungssache, daſs nach dem Bisse des wüthenden Thieres zufällig eingetretene Krankheiten nicht selten den Ausbruch der Hydrophobie verzögern, oder gänzlich zu verhüten im Stande sind, im Zusammenhange zu stehen.

C. Indem sie die Lymphgefäſsabsorption, die Haut- und Harnexcretion in einem hohen Grade bethätigt, veranlaſst sie eine Ausscheidung des Contagiums, wodurch sein Uebergang in die höhere Nervensphäre, und folglich auch seine lethale Wirkung auf dieselbe verhütet werden; daher dringen die Beobachter mit Recht auf sorgfältige Unterhaltung der *Diaphoresis* und *Diuresis* während ihres Gebrauches.

Hieher gehört auch zum Theil ihre Anempfehlung als *Prophilacticum* gegen *Scarlatina,* wo sie als ein, das gesammte reproductive Leben anregendes und die verschiedenen Colatorien, besonders aber die Haut offen haltendes Mittel, vieles zur Nicht-

aufnahme des Contagiums, und bei erfolgter Aufnahme zur Ausscheidung desselben, beizutragen vermag. — Zu diesem Behufe werden auch andere analog wirkende Mittel *(Diaphoretica, Antimonialia* und *Mercurialia)* empfohlen [1]) — Um aber hier ihren grofsen Vorzug vor jenen Mitteln einzusehen, braucht man nur zu erwägen, einerseits die Macht, mit welcher sie das gesammte Nervenleben umstimmt, anderseits die grofse Tendenz des scarlatinösen Contagiums, das gesammte Nervenleben zu ergreifen und zu depotenziren; denn alsobald wird man wahrnehmen, dafs sie seinem (des scarlatinösen Contagiums) gewaltigen Eingriffe in den Organismus bedeutende Hindernisse entgegen setzt. Hiermit scheint wenigstens die Erfahrungssache, dafs, wenn auch die *Scarlatina* nach ihrem Gebrauche ausbrach, selbe bedeutend gelinder und ohne Nervensymptome verlief [2]), im Einklange zu stehen.

c) In grofsen Gaben, um eine Herabstimmung der Gehirnthätigkeit, und sogar beginnende Narcosis herbeizuführen: in Geisteskrankheiten mit stark aufgeregter Gehirnthätigkeit. Vor dem Opium verdient sie hier den Vorzug, wenn sie, wie häufig, abdomineller Natur sind. Jedoch kann sie hier nur dann gegeben werden, wenn auch die leiseste Spur einer entzündlichen Gehirnirritation, oder eines congestiven Zustandes mangelt.

d) Wegen ihrer alterirenden und antispastischen Wirkung auf das gastro-pneumatische Nervensystem hat sie sich den Ruf eines specifischen Heilmittels im Keuchhusten erworben [3]). Hier aber kann sie nur im *Stadio convulsivo*, und nach dem Verschwundenseyn jeder entzündlichen Irritation der Respirationsorgane mit gutem Erfolge angewendet werden. Um hier aber den Saturationspunkt ihrer Wirkung bestimmen zu können, soll auf eine eigene Röthe (Scharlachröthe), die während ihres Gebrauches im Gesichte zu entstehen pflegt, geachtet werden. Auch im krampfhaften Asthma der Erwachsenen wird sie gelobt [4]).

1) *Richter's* spec. Therap. B 2.

2) *Hufeland's* Journ. B. 56. S. 17.

3) *Lenhossek, Hufeland, Richter.*

4) *Lenhossek*, Beobachtungen und Abhandlungen österreich. Aerzte. B 4. S. 347.

§. 490.

4. Wegen ihrer Eigenschaft, Contractionen in den Muskelfasern hervorzurufen, wird sie in Lähmungen anempfohlen [1]. Vielleicht verdient sie hier besonders Berücksichtigung, wenn in den motorisch gelähmten Theilen die Sensibilität (die Thätigkeit der sensitiven Nerven) erhöht ist, wodurch oft excitomotorische Krämpfe in den leidenden Theilen entstehen; da die Belladonna vermöge ihrer, die sensitive Nerventhätigkeit herabstimmenden Kraft vor dem, die sensitiven Nerven gar nicht afficirenden Strychnin einen unbestreitbaren Vorzug in diesem Falle verdient.

§. 491.

5. Wegen ihrer reizenden und bethätigenden Wirkung auf die Reproduction wird sie angewendet:

a) Wegen ihrer diaphoretischen Kraft in veralteter Gicht [2], besonders wenn sie mit Stasen im Unterleibe verbunden, oder mehr nervösen Charakters ist, daher, wenn sie nervöse Schmerzen erzeugte, wovon bereits die Rede war. Nach denselben Grundsätzen wird sie bei veralteten Rheumatismen mit Nutzen angewendet.

b) Wegen ihrer reizenden und stark auflösenden Kraft auf das glandulöse System, in veralteten Drüsenverhärtungen, und sie gehört daher zu den berühmtesten Mitteln in Scirrhen; ferner in veralteten Unterleibsverhärtungen und den hierauf beruhenden Nervenübeln, daher in den obgenannten Seelenkrankheiten, im chronischen Erbrechen, in beginnenden scirrhösen Verhärtungen des Pylorus [3], in veralteten Quartanfiebern, wo sie in neuester Zeit ausnehmend gelobt wird [4].

Präparat.

Extractum Belladonnae. Ist der eingedickte Saft, der aus den frischen Blättern durch Auspressen gewonnen wurde.

[1]) *Jahn,* Klinik der chron. Krankheiten. B. 1S. S. 365. — *Schmucker,* vermischte Schriften. B. 1. S. 79.

[2]) *Consbruch,* klin. Taschenb. B. 2. S. 56.

[3]) *Bischoff,* chronische Krankheiten. B. 1.

[4]) *Hufeland's* Journal. B. 63. St 4. S. 126.

§. 492.

Gabe und Form: $^1/_4$—1—2—3 Gr., 2—3 Mal des Tages, je nachdem man die erste, zweite oder dritte Wirkung auf die Sensibilität beabsichtigt; in Pulver, Pillen und Aufguſs. In chronischen Vegetationskrankheiten genügen sehr kleine Gaben. Kindern darf sie nur zu $^1/_{12}$—$^1/_6$ Gr. gegeben werden. Von dem minder wirksamen Kraute kann die zweifache Dosis gegeben werden.

Aeuſserlich wird das Kraut zu Umschlägen gegen entzündete und schmerzhafte Drüsenanschwellungen, scirrhöse Verhärtungen, Gedärmkrämpfe etc. angewendet. Das Extract wird sehr häufig angewendet, um die Pupille zu erweitern, daher vor der Staaroperation durch die Cornea, bei nervösen Entzündungen der Iris [1]), bei der krampfhaften Myosis etc.

Anwendungsweise: 4 oder 8 Gr. des Extractes werden in 1 Unze *Aq. fontis* aufgelöst, wovon einige Tropfen ins Auge geträufelt werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Blätter 1 kr., der Wurzel 1$^1/_4$ kr., des Pulvers der Wurzel 5$^1/_4$ kr., 1 Dr. des Extractes 3$^1/_4$ kr.

§. 493.

3. Herba et Semina Stramonii. (*Stechapfelkraut und Samen, von* Datura Stramonium.

Einer in ganz Deutschland, besonders an Schutthaufen, in der Nähe der Wohnungen der Landleute wachsenden Pflanze. Die Blätter sind groſs, gestielt, eiförmig zugespitzt, am Rande ungleich, buchtig gezähnt, oben von dunkelgrüner, unten aber von blässerer Farbe, von betäubendem Geruche und ekelhaftem Geschmacke. Die Samen, welche in, mit dicken Stacheln versehenen, Kapseln sitzen, sind nierenförmig, auſsen schwarz, innen weiſs, geruchlos, aber von einem widrig narkotischen Geschmacke.

Bestandtheile: *Daturin (Alkaloid)*, welches die narkotische Wirkung der Pflanze in sich concentrirt, gummiger Extractivstoff, Pflanzeneiweiſs, Harz und mehrere Salze, in dem Samen nebstdem fettes Oehl.

1) *Richter,* Arzneimittell. B 2. S. 541.

§. 494.

Wirkung: Das Strammonium stimmt in jeder Beziehung mit der Belladonna hinsichtlich der Wirkung überein; jedoch ist seine feindlich reizende (in mäſsiger Gabe) und herabstimmende und lähmende Kraft (in groſsen Gaben), auf das Gehirn weit intensiver. Daher bewirkt es in gröſseren Gaben Wahnsinn, Sinnestäuschungen etc. (in Folge der reagirenden und aus seiner Einheit herausgerissenen Gehirnthätigkeit). Bezüglich der Wirkung auf das reproductive Leben übertrifft es als scharfstoffigere Substanz weit die Belladonna. Auſserdem wird ihm eine specifische sedative Wirkung auf die Generationssphäre zugeschrieben [1]), indem es auf die Nerven derselben besänftigend wirkt, welches der Umstand beweist, daſs auf seinen Gebrauch in groſsen Gaben die schamloseste Geilheit (in Folge der durch die groſsen Gaben angefeindeten und daher zur Reaction angestachelten Nerventhätigkeit der Genitalien, welches aber in kleinen Gaben, nach den im Allgemeinen angeführten Grundsätzen, nicht der Fall ist) erfolgt.

§. 495.

Krankheiten: Am meisten wurde es gepriesen in Geisteskrankheiten mit groſser Gehirnexaltation [2]). Vor der Belladonna verdient es hier den Vorzug, wenn sie, wie häufig, mit Geschlechtsreizen in Verbindung stehen, daher, wenn sie durch Onanie, unglückliche Liebe entstanden, oder mit der *Hysteriasis libidinosa* verbunden sind. In Neuralgien hat es sich einen Ruf erworben, besonders wenn, wie nicht selten, ihnen Retentionen zum Grunde liegen; daher in *Neuralgia frontalis* und *facialis* [3]), in dem nervösen Kopfschmerze, in schmerzhaften, einen fixen Punkt einnehmenden Rheumatismen [4]); ferner in nervösen Epilepsien, unter denselben Umständen, wie in Geisteskrankheiten; endlich wegen seiner specifisch sedirenden Wirkung auf die Genitalien in der *Nymphomania.*

[1]) *Berend's* Sundelin spec. Heilmittellehre. B. 2. S. 122.

[2]) *Amelang,* Hufel. Journ. B. 67. St. 5. S. 74. — *Schroff,* Arzneimittellehre. S. 470.

[3]) *Lentin,* Hufel. Journal. B. 9. St. 1. S. 58.

[4]) *Richter,* Arzneimittellehre, Supplementband. S. 276.

Präparate.

1. *Extractum Strammonii.* Es wird gewonnen aus dem frisch gepreſsten Safte des Krautes. — 2. *Tinctura seminum Strammonii.* Sie wird bereitet durch Digestion von 2 Unzen Samen in 8 Unz. spanischem Wein und 1 Unze Alkohol. Sie wird zu 10—20 Tropfen angewendet, besonders von *Hufeland* und *Lentin* gegen Prosopalgie.

§. 496.

Gabe und Form: $^1/_4$ — $^1/_2$, 1 — 2 Gr., 2 — 3 Mal des Tages, welche Verschiedenheit nach den allgemein bekannten Regeln einzurichten ist; in Pulver und Pillen.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Blätter 1 kr., der Samen $2^1/_4$ kr.

B. Narcotica cerebralia antiphlogistica.

§. 497.

1. Herba et Semina Hyoscyami. *(Bilsenkraut und Samen, von* Hyoscyamus niger, *einer an wüsten, sandigen Stellen häufig wachsenden Pflanze.)*

Die Blätter sind länglich-breit, zugespitzt, zahnartig gelappt, rauh, gegen die Spitze zu dick, behaart, sehr weich, mit Adern durchzogen, graulich-grün, auf der untern Fläche heller glänzend, fettig anzufühlen, von fadem Geschmacke und widrig betäubendem Geruche. Die Samen sind klein, fast nierenförmig, etwas zusammengedrückt, öhlig, von aschgrauer Farbe, betäubendem Geruche und bitterlichem Geschmacke.

Bestandtheile: *Hyoscyamin* (Alkaloid), Harz, Gummi, Fettöhl (besonders reichlich in den Samen), Pflanzeneiweiſs und mehrere Salze.

§. 498.

Wirkungen: In kleinen Gaben (wie es fast ausschlieſslich angewendet wird), wirkt es 1. besänftigend und reizabstumpfend auf das peripherische Nervensystem. Von dem Opium unterscheidet es sich, daſs es bei weitem nicht so sicher schmerz- und krampfstillend wirkt, wovon der Grund darin liegt, daſs sein, die Gehirnthätigkeit beschränkender Eingriff nicht so hef-

tig ist, wie bei jenem, und, wie bei der Darstellung der allgemeinen Wirkung der *Narcotica* gezeigt wurde, die das peripherische Nervensystem besänftigende Wirkung der *Narcotica* von ihrer, die Hirnthätigkeit beruhigenden Kraft abhängt. — Aber gerade diese Eigenthümlichkeit des *Hyoscyamus* macht ihn zu einem unentbehrlichen Heilmittel in jenen peripherischen Neurosen, wo zugleich das Gehirn geschwächt ist, und daher einerseits schon eine g e r i n g e besänftigende Kraft (wie sie dem *Hyosc.* innewohnt) hinreicht die Cerebralthätigkeit zu beschränken, um dadurch die peripherischen Nervenanomalien auf die im Allgemeinen angegebene Weise (s. allgemeine Wirkungen der *Narcotica*) zu besänftigen, anderseits aber das Opium, wegen seiner i n t e n s i v e n s c h w ä c h e n d e n Wirkung auf das Gehirn, schon in kleinen Gaben die der Energie entbehrenden Cerebralthätigkeit auf eine heillose Weise verletzen würde, daher der anerkannte Nutzen des *Hyosc.* bei Schmerzen und Krämpfen der K i n d e r und sonstigen nervösen, g e s c h w ä c h t e n Individuen.

2. Die erhöhte Gefäfsthätigkeit, in wiefern sie durch eine e x c e s s i v e N e r v e n t h ä t i g k e i t bedingt wird, herabstimmend, und da es, wie im Allgemeinen über die *Narcotica* erwähnt wurde, keine Reaction von Seite des Gefäfssystems veranlafst, so wird es als *Antiphlogisticum* besonders geschätzt und häufig benützt.

3. Im Bereiche der Reproduction wirkt es die Absonderungen bethätigend, Stockungen hebend, wenn die unterdrückten Secretionen und Stockungen durch Nervenleiden (Krampf) bedingt werden (s. Krankheiten).

In gröfseren Gaben angewendet, gehört das Bilsenkraut zu den heftigsten Narcoticis, und verursacht daher alle Erscheinungen der Narcosis, nachdem eine bis zum Wahnsinne sich steigernde Gehirnaufregung vorausging. Auf die Pupille wirkt es, wie die Belladonna, erweiternd.

§. 499.

K r a n k h e i t e n: 1. Wegen der besänftigenden Kraft auf das peripherische Nervensystem, in Krämpfen der Brust- und Baucheingeweide und des Hautorganes; daher in Keuchhusten,

Krampfasthma, Magenkrampf, Krampfkolik und bei durch krampfhafte Contraction der Hautgefäſse gehindertem Ausbruche der Exantheme, besonders wenn, wie häufig, innere (vorzüglich die Respirations-) Organe von einem spastischen Leiden ergriffen werden. In allen diesen Fällen verdient es wegen seines sanften Eingriffes, bei empfindlichen Individuen, bei einer febrilischen Irritation, den Vorzug vor der genannten *Narcoticis*.

2. Wegen seiner sanften und nicht zu befürchtenden beruhigenden Wirkung auf das Gehirn in erethischen Nervenfiebern mit einem geschwächten Zustande des aufgeregten Hirnlebens, daher wenn Schlaflosigkeit, Unruhe, *Delirium* vorhanden sind. Ferner im *Delirium cum tremore* [1]) mit gleichzeitigem groſsen Nervenerethismus, des peripherischen Nervensystems, in Geisteskrankheiten unter denselben Verhältnissen.

3. Wegen seiner beruhigenden Wirkung auf das Gefäſssystem, in Entzündungen nach herabgestimmter allgemeiner Blutgefäſsaufregung, in erethistischen Congestionen, in krampfhaften Blutflüssen, besonders beim Lungenblutflusse, wegen seiner specifisch sedirenden Wirkung auf die Respirationsorgane, und im nervösen Herzklopfen. In allen diesen Fällen kann es, aus leicht einzusehenden Ursachen, früher als Opium gegeben werden.

4. Endlich wegen seiner Wirkung auf die reproduktive Sphäre in krampfhaften Unterleibsobstruktionen, in der *Tuberculosis* mit spastischer und entzündlicher Reizung der Respirationsorgane gepaart, in der *Scrophulosis erethistica*, besonders wenn sie sich durch entzündlich-nervöse Reizung der Respirationsorgane ausspricht.

§. 500.

Gabe und Form: Zur Bekämpfung eines gewöhnlichen Nervenreizes genügen $^1/_2$, 1 — 2 Gr. des Extractes (welches fast ausschlieſsend angewendet wird) 2 — 3 Mal des Tages; in hartnäckigen Fällen kann auch bis 5 Gr. gestiegen werden. Es wird gegeben in Pulver, Pillen, Emulsionen und Oehlmixturen.

[1]) *Bischoff*, Fieber und Entzündung.

Präparate.

1. *Extr. Hyoscyami;* ist der eingedickte Saft des frischen Krautes. 2. *Oleum coctum Hyoscyami.* Es wird bereitet, indem 1 Pfd. frisch zerquetschten Bilsenkrautes mit 4 Pfd. Baumöhl bei gelinder Wärme, bis die wässerichte Feuchtigkeit verdunstet ist, gekocht wird, worauf das Oehl mit Auspressen durchgeseihet und aufbewahrt wird.

Aeufserlich wird das Bilsenkraut angewendet zu Umschlägen gegen schmerzhafte, entzündliche und krampfhafte Leiden und Drüsenverhärtungen. Das *Oleum coctum Hyosc.* kann entweder allein gegen die so eben genannten Uebel angewendet werden, oder nach Umständen in Verbindung mit *Camphor*, *Ammonium liquidum*, *Unguent. mercuriale* etc.

§. 501.

2. Lactucarium. *(Lattichextract.)*

Es ist dieses der, aus den zur Blüthenzeit in die Stängel des Gartenlattichs *(Lactuca sativa)* gemachten Einschnitten, ausfliessende und an der Luft bei gewöhnlicher Temperatur getrocknete, Milchsaft. Er stellt eine dunkelbraune, blätterige, im Bruche glänzende, trockene, aber an der Luft zerfliefsende Masse dar, welche einen etwas betäubenden Geruch und widrigen, bitteren Geschmack besitzt.

§. 502.

Wirkungen: Die nervenberuhigende Kraft des *Lactucarium* ist so sanft, dafs es, ohne die leichteste Reaction zu erregen, vom Nervensysteme aufgenommen und vertragen wird; daher nimmt es unter den schmerz- und krampfstillenden Mitteln, wo es sich handelt, das etwa aufgeregte Blutgefäfssystem nicht zu agitiren, den obersten Rang ein. — Als *Anodynum* ist es ferner schätzenswerth, indem es, ohne Furcht irgend eines Nachtheiles, in gröfseren Gaben gereicht werden kann, wo es dann als ein, einen ruhigen Schlaf verursachendes Mittel wohlthätig wirkt, und sich dann doppelt heilsam bewährt, indem es gleichzeitig sowohl die hastig percipirende Thätigkeit im peripherischen, als auch die excessiv reagirende des Centralnervensystemes mäfsigt.

Dafs es auch unter den bei der Auseinandersetzung der Wirkung der Narcotica oft genannten Verhältnissen auf die Thätigkeit des Blutgefäfssystems beruhigend, und auf die durch Krampf zurückgehaltenen Sekretionen bethätigend wirkt, ist wohl klar.

§. 503.

Hieraus lassen sich die Fälle eruiren, in denen es das ihm in der neuern Zeit ertheilte Lob mit vollem Rechte verdient, und zwar:

1. Als *Anodynum* bei schmerzhaften Leiden, besonders wenn sie von Retentionen eines auszuscheidenden Stoffes, der zugleich als *Materia acris* schmerzerregend wirkt, ausgehen; daher sein Nutzen in arthritischen und rheumatischen Schmerzen, welche febrilische Irritationen, deren Crisis zögert, begleiten; unter denselben Umständen auch in katarrhalischen Fiebern. Dafs es hier in mehrfacher Beziehung wohlthätig wirkt, und von keinem narkotischen Mittel ersetzt werden kann, geht aus seiner Wirkung hervor.

2. Als *Antispasticum*, in Brust- und Bauchkrämpfen, als Asthma, Keuchhusten, nervösem Herzklopfen, besonders wenn sie mit einem Gefäfserethismus verbunden sind, und bei Hysterischen, Kindern und andern sensiblen Individuen, denen weder die Nervenreaction hervorrufenden (*Opium*, *Bellad.*), noch weniger aber die positiv schwächenden *Narcotica* (Blausäure) zusagen, auftreten.

3. Als *Antiphlogisticum*, in Entzündungen, besonders der Brustorgane, so wie auch in der erethistischen Hämoptysis und floriden Lungensuchten.

4. Als *Somniferum* in erethistischen Nervenfiebern mit grofser Gehirnexaltation. Vielleicht wäre es auch mit Vortheil zu benützen im *Delirium tremens*, da es sich mit der Blutgefäfsexaltation gut verträgt, und dem zwar h a s t i g f u n g i r e n d e n, aber s e h r s c h w a c h r e a g i r e n d e n Gehirne weit besser als das mehr reizende Opium zusagt.

Gabe und Form: 1—5 Gr. 3—4 Mal des Tages, welche Verschiedenheit sich nach den verschiedenen Krankheits- und Individualitätsverhältnissen richtet; in Pulver, Pillen und Emulsionen.

II. *Narcotica ganglioso-medullaria.*

§. 504.

Die hieher gehörigen Mittel wirken primär auf das gangliöse und Spinalnervensystem, daher sie in kleinen Gaben und in minderem Grade vorzugsweise Besänftigung des hier Statt findenden Nervenaufruhrs herbeiführen, in gröſsern Gaben aber eine Vernichtung des Sensibilitätsprinzipes bewirken. Nur secundär verbreitet sich ihre Wirkung auch auf das Gehirn fort, in welchem sie auch das Wirkungsvermögen zu vernichten streben, und daher narkotische Zufälle hervorbringen können.

Je nachdem sie aber vitale Reactionen von Seite des Nerven- und Gefäſssystems zu Stande kommen lassen, und daher Gefäſsaufregungen bewirken, oder dieſs nicht der Fall ist, zerfallen sie in *phlogistica* und *antiphlogistica*.

A. Narcotica ganglioso-medullaria antiphlogistica.

§. 505.

Hieher gehören die Blausäure und die ihr verwandten Präparate.

1. Acidum hydrocyanicum, borussicum. (*Blausäure, Cyanwasserstoffsäure.*)

Sie wird erhalten, wenn man 2 Unzen gepulvertes eisenblausaures Kali in einer gläsernen tubulirten Retorte, wohin man eine erkaltete Mischung von 1 Unze destillirtem Wasser und eben so viel concentrirte Schwefelsäure allmälig bringt, bei gelinder Wärme in einem Aschenbade bis zur Trockne destillirt, nachdem man in die mit Eis umgebenen *Woulf*ischen Flaschen 8 Unzen Alkohol von 0,850 gegeben hat. Zu den in den Flaschen enthaltenen Flüssigkeiten gibt man so viel Alkohol von 0,850, daſs das Gesammte ein Gewicht von 12 Unzen beträgt. Sie ist eine wasserhelle Flüssigkeit, von betäubendem, den bittern Mandeln ähnlichem Geruche und scharfem Geschmacke, mit Wasser, Alkohol, Aether und ätherischen Oehlen mischbar. Durch den Einfluſs des Lichtes und der Luft zersetzt sie sich und muſs daher dem Licht- und Lufteinflusse entzogen werden.

§. 506.

Wirkungen: 1. Schon in sehr kleinen Gaben ($^1/_4$, $^1/_2$—1 Tropfen) äußert die Blausäure große Wirkungen auf das der Vegetation und der Irritabilität zugewandte Nervensystem, wo sie namentlich sowohl dessen percipirende (sensitive), als auch reagirende Thätigkeit zu schwächen im Stande ist. Daher gehört sie zu den anodynischen und krampfstillenden Mitteln, besonders bei Krämpfen und Schmerzen der Unterleibs- und Brustorgane.

2. Die Gefäßsthätigkeit herabstimmend (antiphlogistisch). Diese Wirkung äußert sie sowohl wegen ihrer, die Venosität des Blutes hervorhebenden Kraft (was von ihrer chemischen Zusammensetzung abhängt), wodurch die Arteriellität verringert wird, und daher das Blut weniger reizend auf die Gefäße zu wirken vermag; als auch wegen ihrer, die Thätigkeit des Gangliensystems schwächenden Kraft, in wiefern nämlich dadurch die unter dem Einflusse dieses Systems stehende Hämatose geschwächt werden muß. Daher findet man bei den durch sie vergifteten Thieren das venöse System mit einem schwarzen, theerartigen Blute angefüllt. Vermöge dieser Wirkung wird sie als Antiphlogisticum besonders geschätzt.

Hieraus folgt, wie auffallend die antiphlogistische Kraft der Blausäure von der anderer *Narcotica* (des *Hyosc.*, *Lactuc.*) sich unterscheidet; denn während jene nur durch Herabstimmung des Erethismus der im entzündeten Organe wurzelnden Nerven antiphlogistisch wirken, wirkt erstere mehr durch Schwächung der Hämatose und der davon ausgehenden sthenischen Irritabilität. Hieraus ist ersichtlich, mit welchem Rechte sie als Antiphlogisticum ersten Ranges in der neuern Zeit gepriesen wird [1]). Es leuchtet aber wohl ein, daß sie bei Entzündungen nur dann einen heilsamen Erfolg herbeiführen kann, nachdem der bei jeder hypersthenischen Entzündung eine Hauptrolle spielende plethorische, orgastische und congestive Zustand durch Blutentziehungen beseitiget wurde.

Aus dieser Darlegung ihrer antiphlogistischen Kräfte erhellt wohl, daß sie sich besonders gegen Entzündungen der,

1) *Brera, Borda, Fischer.*

der Arteriellität zugewandten Organe (der Respirationsorgane und des Herzens) vortrefflich eigne, was auch die Erfahrung vollkommen bekräftigt.

Durch diese antiphlogistischen Kräfte werden auch ihre antispastischen und anodynischen Wirkungen zum Theile bedingt, in wiefern nämlich viele Arten von Schmerzen und Krämpfen ihren Grund in inflammatorischen Zuständen nervöser Gebilde haben.

§. 507.

3. Auflösend auf die drüsigen Gebilde. Wegen dieser Wirkung wird sie aber nur dann angewendet, wenn Stockungen und Verhärtungen der Drüsen mit einem entzündlichen Charakter verbunden, daher ihr Nutzen gegen die diesen Charakter habenden skirrhösen Verhärtungen, oder krampfhafter Natur sind, daher ihr Nutzen in den, die Hysterie, Hypochondrie und Melancholie begleitenden Unterleibsstagnationen, in welch letzterem Falle meist die *Aq. laurocerasi* angewendet wird.

4. Aufs Gehirn wirkt sie nur dann herabstimmend, wenn sie in gröfsern, leicht gefährlich werdenden Gaben einverleibt wird (wefswegen sie auch den schlafmachenden Mitteln, in wiefern man unter ihnen einen ruhigen Schlaf bewirkende Mittel versteht, nicht zugezählt werden kann); jedoch in wiefern viele Gehirnleiden von einer irritativen Blutgefäfsthätigkeit ausgehen, so kann sie auch hier in kleinen Gaben, durch Beseitigung des ursächlichen Momentes heilbringend wirken.

§. 508.

Wird die Blausäure in gröfseren Gaben (zu einigen Tropfen) angewendet, so wirkt sie lähmend:

a) auf die Gehirnthätigkeit, durch Umneblung der Sinne, Sinnestäuschung, Schwindel, Ohnmacht, sich äufsernd;

b) auf das Rückenmark, durch Starrkrämpfe mit bald darauf folgenden Lähmungen, sich darstellend;

c) auf die Respirationsorgane, durch mühsame, stöhnende, zur Erstickung führende Respiration sich aussprechend, welche Vorgänge meist mit der traurigsten Finalscene, dem Tode, endigen. Alle diese Wirkungen bringt sie hervor auch wenn sie eingeathmet wird, was von ihrer grofsen Diffusibilität abhängt.

Contraindicirt ist sie bei wahrer Lebensschwache, schwächlichen Individuen, venösen Dyskrasien, wofern sie nicht von einem spastischen oder irritativen Zustande der Unterleibsorgane herrühren.

§ 509.

Krankheiten: 1. Als Antispasticum für das Rückenmark und die Ganglienausbreitungen der Brust- und Bauchhöhle, in Krämpfen der willkürlichen Muskeln. In konvulsivischen Krankheiten verdient die Blausäure wenig Empfehlung wegen der fast immer damit verbundenen Nervenadynamie, und, indem sie meistens habituell sind, wegen der Nothwendigkeit, sie längere Zeit in Anwendung zu ziehen. Desto wichtiger scheint sie zu seyn im *Tetanus*; in diesem Falle wären etwa die nach neuern Erfahrungen Statt findende Rückenmarksentzündung, das excessive der Contraction der Faser, welcher sie, durch ihre Eigenschaft die expansible Richtung im Organismus hervorzurufen, entgegenwirkt, besonders wichtige Momente, die ihren Gebrauch indiciren.

Wegen ihrer antispastischen Wirkung auf die Respirations- und Abdominalorgane im krampfhaften Asthma, in Cardialgien etc.

2. Als *Anodynum*, in nervösen Schmerzen, besonders wenn ein inflammatorischer Zustand des Neurilems zum Grunde liegt, daher in der *Prosopalgia* und dem *Ischias*.

§. 510.

3 Wegen ihrer Eigenschaft, den Sanguifikationsprozeſs zu beschränken, und dadurch der hastigen Arteriellität Einhalt zu thun, in Entzündungen unter den angegebenen Umständen, besonders, wie gesagt, der Respirationsorgane. In der mit einer rapiden Sanguification einherschreitenden *Phtisis florida*.

Wegen dieser Wirkung ferner in Herzpalpitationen, von einer hypersthenischen Herzirritabilität ausgehend. — Ferner in auf vorausgegangener und zum Theil noch fortbestehender Herzentzündung beruhenden Krankheiten desselben [1]). Hier kann sie in dreifacher Beziehung wenigstens palliativ wohlthätig wirken:

[1]) *Richter*, Arzneimittell. B. 2. S. 491.

a) durch Bekämpfung der Entzündung (des Bedingenden und Nächstursächlichen);

b) durch Verminderung der reizenden Beschaffenheit des arteriellen Blutes, und gleichzeitige Herabsetzung der excentrischen Herzenssensibilität, wodurch dasselbe weniger gereizt und zu den peinlichen rapiden Aktionen bestimmt wird;

c) durch Verminderung der Rigidität der Herzsubstanz, wodurch sie auch etwas zur Radikalkur beitragen kann. Dafs sie aber bei einem atrophischen und nervös-adynamischen Zustande des Herzens höchst nachtheilig seyn mufs, braucht kaum erwähnt zu werden.

Als Antiphlogisticum wird sie ferner angewendet in auf Erethismus des Gefäfssystems beruhenden Blutflüssen; besonders in der Hämoptysis, und hier wieder vorzugsweise, wenn sie, wie nicht selten, auf krampfhaft-atrabilarischen Zufällen beruht, wo sie doppelt heilsam wirkt.

§. 511.

4. Wegen ihrer Wirkung auf die Gehirnthätigkeit, in Geisteskrankheiten unter dem erwähnten Verhältnisse [1]).

§. 512.

5. Als auflösendes Mittel wird sie angewendet in Drüsenverhärtungen, besonders wenn sie spastischer Natur, von nervösen Schmerzen begleitet sind, daher in krampfhaften Unterleibsstagnationen, skirrhösen und krebsartigen Degenerationen [2]).

§. 513.

Gabe und Form: $^1/_4$ — 1 Tropfen 4 — 5 Mal des Tages. Am besten wird sie mit einfachem destillirtem Wasser oder einem schleimichten Vehikel verabreicht; zu bemerken ist, dafs sie nie über 24 Stunden stehen darf, und das Glas, worin sie enthalten ist, mit schwarzem Papier umgeben, aufbewahrt werden mufs.

Aeufserlich wird sie als schmerz- und krampfstillendes, entzündungswidriges und krampfhafte Stockungen zertheilendes Mittel angewendet, gegen schmerzhafte Leiden nervöser Natur,

[1]) *V. Fransberg*, Beob. und Abhandl. aus dem Gebiete der gesammten prakt. Heilkunde für österr. Aerzte. B. 4. S. 479.

[2]) *Froriep's* Notizen. B. 7. Nr. 22. S. 352.

gegen schmerzhafte cancröse Geschwüre und spastische Abdominalobstructionen.

Anwendungsweise: 20 Tropfen Blausäure werden mit ½ Unze Alkohol und einigen Unzen Wasser vermischt.

§. 514.

Gegen Vergiftungen mit Blausäure dienen kalte Waschungen mit Essig und Wasser, eine frische oxygenreiche Luft; innerlich flüchtige Mittel; am berühmtesten ist der kaustische Salmiakgeist, worüber das Nothwendige am gehörigen Orte angeführt werden wird (s. Ammoniumpräparate im Allgemeinen). Das von *Orfila* empfohlene *Oleum Therebinth.* als *Antidotum* scheint wenig Beherzigung gefunden zu haben. Immer aber mufs der sie gebrauchende Kranke einer strengen ärztlichen Controlle unterworfen werden, und sobald er über Schwindel, Mattigkeit, drückenden Kopfschmerz etc. zu klagen anfängt, mufs sie eingezogen werden.

§. 515.

2. Aq. Laurocerasi. (*Kirschlorbeerwasser.*)

Es wird bereitet, indem von 1 Pfd. frischen Blättern des *Prunus Laurocerasus* (eines im Oriente und Südeuropa einheimischen Strauches) und 3 Pfd. Brunnenwasser 1 Pfd. abgezogen wird.

Obwohl das Kirschlorbeerwasser vermöge des in ihm enthaltenen ätherischen Oehles keineswegs die Wirkungen der Blausäure rein darstellt, indem es mit keiner solchen Intensität auf die Nerven- und Blutgefäfsthätigkeit niederdrückend wirkt, so verdient es doch vor derselben den Vorzug, wo es sich handelt, ein *Narcoticum*, *Antiphlogisticum*, *Solvens*, *Antispasticum* längere Zeit hindurch in Anwendung zu ziehen, oder Kindern und anderen sensiblen Individuen zu verabreichen.

Es wird daher aufser den bei der Blausäure genannten Krankheitsfällen in der tuberkulösen, mit vielem Reize verbundenen Lungensucht, in der *Scrofulosis florida* [1]), chronischen, von Stockungen des Pfortadersystems herrührenden Vegetations- und Nervenkrankheiten gelobt [2]).

[1]) *Hufeland, Richter, Jahn.*

[2]) *Thilenius*, Bemerkung. B. 1. S. 66.

Anwendungsweise: ½—1 Dr. in einer Emulsion oder einem schleimichtem Vehikel von 6 Unzen während des Tages zu verbrauchen.

§. 516.

Aeuſserlich wird es angewendet zu Einspritzungen in den Uterus gegen cancröse Geschwüre, in die Harnröhre gegen entzündliche Gonorrhöen; zu Augenwässern gegen mit nervöser Reizung verbundene Ophthalmien, endlich als Augenwasser mit *Muriat. Baryt.* bei Hornhauttrübungen [1]).

§. 517.

3. Aqua Amygdalarum amararum concentrata et diluta. (*Concentrirtes und verdünntes Bittermandelwasser.*)

Ersteres gewinnt man, indem man 1 Pfd. zerstoſsener und durch Auspressen von ihrem Oehle befreiter bitterer Mandeln mit 3 Pfd. Brunnenwasser und 1½ Unze Alkohol von 0,851 übergieſst, und nach 12 stündiger Maceration 1 Pfd. abzieht; letzteres wird erhalten, indem man 8 Unzen der durch Stoſsen und Auspressen von dem Oehle befreiten bittern Mandeln mit 20 Pfd. Brunnenwasser macerirt, und nach 12 Stunden 16 Pfd abzieht.

Von beiden Präparaten (von dem letzteren in einem weit schwächeren Grade) gilt alles unter Kirschlorbeerwasser Gesagte; auch bezüglich der Gabe und Form. Von dem Gebrauche der bittern Mandeln im Anhange.

B. Narcotica medullario-gangliosa phlogistica.

§. 518.

Sind jene Arzneistoffe, welche ihre narkotischen Kräfte auf das Ganglien- und Medullarsystem vorzugsweise ausüben, weſswegen sie in kleinen Gaben den Erethismus der von diesen Centralorganen ausgehenden Nervenausbreitungen beschwichtigen; in gröſsern oder durch längere Zeit fortgesetzten Gaben aber Reactionen in den genannten Centralorganen hervorrufen (s. *Narcotica* im Allgemeinen), und endlich eine totale Vernich-

[1]) *Richter.*

tung der in ihnen waltenden Nervenaktionen zu bewirken im Stande sind.

§. 519.

Um aber die Wirkungen dieser bis jetzt gröfstentheils problematischen Mittel einigermafsen einsehen, systematisch und leicht auffassen zu können, müssen ihre Wirkungen auf das Gangliensystem von jenen aufs Rückenmark getrennt und betrachtet werden.

1. Auf das Gangliensystem wirken sie einerseits reizend und umstimmend, anderseits den Nervenerethismus besänftigend. Beide Wirkungen bringen sie durch ihre verschiedenartigen Bestandtheile [das narkotische Alkaloid und den bittern scharfen Stoff *(Picrotoxin)*] hervor. Die erste (reizende und umstimmende) Wirkung beweist ihr Nutzen gegen, nur durch Aufregung des Gangliensystems zu hebende, Vegetationsanomalien der Unterleibsorgane (s. Krankheiten), letztere (die besänftigende) ihr Nutzen gegen, nur durch Nervenberuhigung zu beschwichtigende, schmerzhafte und spastische Leiden der Unterleibsorgane (s. Krankheiten).

Um aber den Grund dieser verschiedenartigen Wirkungen auf das Gangliensystem einigermafsen einsehen zu können, braucht man nur zu denken an die von den Physiologen längst constatirte dreifache Richtung dieses Nervensystems (die sensitive, motorische und die reproductive) und zugleich zu berücksichtigen, dafs sowie das scharfe Prinzip auch das bittere scharfe Prinzip *(Picrotoxin)* der vegetativen Seite reizend, das narkotische aber mehr der sensitiven und der an sie gebundenen motorischen besänftigend entspricht. Hieraus erklärt es sich, warum diese Mittel, analog den scharfen Mitteln, Unterleibsstockungen zertheilend, und auf das gesammte reproductive Leben bethätigend wirken (s. Krankheiten). (Das über die Wirkungen der Acrien Vorzutragende wird das Gesagte aufhellen.) Dafs wir aber wirklich ein Polaritätsverhältnifs zwischen der vegetativen Seite des Gangliensystems und seiner sensitiven und motorischen zu constatiren berechtigt sind, beweisen jene (von erhöhter Sensibilität und Motilität der Gangliennerven herrührenden) schmerz- und krampfhaften Zustände der abdominellen

Sphäre, wo der (von der vegetativen Function des Ganglien-systems geleitete) Reproductionsprozefs der Abdominalorgane sehr träge vor sich geht, wovon manche Arten von Hypochondrie und Hysterie die auffallendsten Beispiele liefern.

§. 520.

2. Auf das Medullarsystem wirken sie verschieden, und zwar:

a) in kleinen Gaben besänftigend, und dadurch antispastisch bei Krämpfen der, vom Motilitätseinflusse des Rückenmarks geleiteten willkürlichen, Muskeln. Aber nicht nur wegen ihrer besänftigenden Wirkung aufs Rückenmark wirken sie krampfstillend bei Krämpfen der willkürlichen Muskeln, sondern auch wegen ihrer, oben auseinandergesetzten reizenden Wirkung aufs Gangliensystem, in wiefern sie dadurch als Derivantien für das Spinalsystem zu betrachten sind, wefswegen sie besonders heilsam wirken in Krampfformen, die mit einem torpiden Zustande des Gangliensystems verbunden sind. In dieser Beziehung gleichen diese Mittel den antispastischen Metallen (s. Metalle), daher sind sie auch *Febrifuga* und zwar gegen auf Torpor des Gangliensystems beruhende Wechselfieber.

b) In gröfsern Gaben reizend und dadurch, als Folge der Reaction, Contractionen in den willkürlichen Muskeln verursachend, worin ihre berühmte antiparalytische Wirkung begründet ist. Auch diese Wirkung hängt nicht nur ab von ihrer Wirkung aufs Rückenmark, sondern auch von ihrer reizenden und umstimmenden Wirkung auf das Gangliensystem und der dadurch verursachten Erregung des reproduktiven Lebens, in wiefern nämlich dadurch Retentionen, die nicht selten eine ergiebige Quelle paralytischer Affectionen darstellen, gehoben werden. Hieraus erhellt, warum sie einerseits nur bei vom Rückenmarke (und zwar besonders des untern Theiles desselben) ausgehenden Paralysen, anderseits besonders bei rheumatischen und arthritischen (wo es sich vorzüglich um die Ausscheidung pathischer Produkte handelt) berühmt sind. Fafst man diese beiden Momente ihrer antiparalytischen Wirkung zusammen, so leuchtet wohl ein ihr grofser Vorzug vor andern, gegen von Retentionen herrührenden Lähmungen berühmten, Mitteln (der *Tinct. quaj.*, *volat*, *Aconit.*, *Folii Toxicodendri etc.*), indem letztere

nur das ätiologische Moment (die Retentionen), keineswegs aber das Wesen der Krankheit (die darniederliegende Reaction des Rückenmarks) heben, erstere aber beide zu beseitigen im Stande sind.

Aber nicht nur eine gesteigerte Motilität veranlassen sie, in gröfsern Gaben angewendet, in den gelähmten Theilen, sondern auch abnorme Sensationen, als Ameisenkriechen, Schmerzen etc., welches beruhet einerseits auf den Congestionen, die sie, in gröfsern Gaben einverleibt, zum Rückenmark veranlassen, anderseits aber auf dem Gesetze der excentrischen Transmutation, Kraft dessen ein in den Centraltheilen des Nervensystems (Gehirn und Rückenmark) haftender Reiz in den peripherischen Theilen abnorme Gefühle veranlafst. Hieraus folgt zugleich, dafs in jenen Paralysen, welchen ein hyperämischer oder gar inflammatorischer Zustand des Rückenmarks zum Grunde liegt, diese Mittel nicht angewendet werden dürfen.

§. 521.

3. Auf die verschiedenen sekretionellen Vorgänge der Unterleibsorgane wirken sie wohlthätig regelnd ein. Namentlich vermögen sie die profusen Sekretionen zu beschränken. Diese Wirkung tritt ein, sowohl in Folge ihrer Nerven sedirenden, als auch durch eine unmittelbare, die Vegetationsvorgänge der Unterleibsorgane stärkende Kraft. In der ersten Beziehung sind sie die Sekretionen zu beschränken im Stande, wenn sie durch einen *Erethismus nervorum* (Krampf oder Schmerz) vermehrt sind; in der zweiten aber, wenn sie durch einen laxen Zustand der secernirenden Capillargefäfse unterhalten werden. Dafs sie aber wirklich eine wahrhaft stärkende, tonische Kraft auf die Unterleibsorgane ausüben, beweist, dafs man sie auch bei chronischen, auf Atonie des Darmtractes beruhenden Diarrhöen, wo andere *Narcotica*, die auf die erste Weise wohl die profuse Sekretion beschränken, höchst nachtheilig wirken würden, mit grofsem Vortheile anwendet. Vielleicht kommt ihnen diese tonisch-adstringirende Wirkung zu vermöge der in ihnen enthaltenen zusammenziehenden Säuren (*acidum strychnicum* und *igasuricum*).

§. 522.

Fassen wir das Auseinandergesetzte kurz zusammen, so ergibt sich, bezüglich der Wirkung dieser Mittel, folgendes Resultat; sie wirken:

1. auf die Unterleibsganglien alterirend und besänftigend;

2. auf das Medullarsystem beruhigend und reizend;

3. die Periodicität der Krankheiten beseitigend;

4. auf das gesammte reproduktive Leben erregend, und daher die trägen Metamorphosen belebend und Stockungen hebend;

5. die Unterleibssekretionen verbessernd und die profusen beschränkend.

Aus dieser Auseinandersetzung geht wohl klar hervor ihre ausgezeichnete Individualität unter allen *Narcoticis*. Höchstens gleichen sie einigermaſsen der Belladonna, wovon sie sich jedoch unterscheiden durch ihre reinere Beziehung zum Medullarsystem und ihre mangelnden Kräfte auf das Gehirnsystem, woher auch die groſse Verschiedenheit der Krankheitsfälle, denen sie entsprechen.

§. 523.

Die verderblichen Wirkungen, die diese Mittel, in gröſsern Gaben angewendet, hervorrufen, sprechen sich aus:

a) in den Unterleibsorganen durch Ekel, Erbrechungen, blutige Durchfälle, Entzündungen etc.;

b) im Rückenmarkssysteme durch Zittern der Glieder, Unsicherheit der Bewegung, Gefühl von Ameisenkriechen in den Gliedern, und im höhern Grade bis zum Tetanus sich steigernde Krämpfe;

c) in den Respirationsorganen durch ängstliche, beschleunigte Respiration etc.

§. 524.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf das Gangliensystem werden sie angewendet:

a) in wiefern sie auf dasselbe besänftigend wirken, im Magenkrampf, Magenschmerz [1]), besonders wenn diese Leiden

[1]) *Voigtel*, Arzneimittell. B. 2. Abthl. 2. S. 259.

mit Unterleibsstagnationen oder einem atonischen Zustande der Abdominaleingeweide, der sich mit dem Gebrauche anderer *Narcotica* nicht verträgt, verbunden oder gar durch sie bedingt sind. Hieher gehört auch ihre Anempfehlung gegen die Cholera.

b) In wiefern sie alterirend auf dasselbe wirken, in Krankheiten, die ihren Grund in einer specifischen Alienation dieses Systems haben, und in Krankheiten der andern Nervensphären, wo wir durch eine zu bewirkende Derivation auf das Gangliensystem die dort Statt findende excessive Nerventhätigkeit zu beschwichtigen trachten. In ersterer Beziehung werden sie angewendet in Wechselfiebern [1]), besonders wenn sie mit Obstructionen der Unterleibsorgane, einer eminenten Reizbarkeit des Magens und Darmkanals oder profusen und perversen Sekretionen des Unterleibssystems und daher entstandenen Diarrhöen verbunden sind; in allen diesen Fällen (wo sie als *Tonica*, Stockungen zertheilende Mittel und *Alterantia* in mehrfacher Beziehung heilsam wirken) sind sie deſswegen unentbehrlich, weil China, Chinin, Opium und Belladonna etc. contraindicirt sind. In der zweiten Hinsicht (Behufs der Derivation) werden sie aber angewendet in nervösem Schwindel [2]) und in konvulsivischen Krankheiten der willkürlichen Muskeln, besonders wenn sie eine fixe Periodicität beobachten, daher in der Epilepsie [3]).

§. 525.

2. Wegen ihrer Wirkung auf das Rückenmarkssystem werden sie angewendet:

a) in kleinen Gaben, wo sie besänftigend auf dasselbe wirken, in Krampfkrankheiten, auch wenn nicht das oben erwähnte pathologische Moment (Leiden des Gangliensystems) obwaltet, und sie daher keineswegs als *Derivantia* wirken sollen. Vielleicht verdienen sie auch ganz besonders bei Spinalirritationen Berücksichtigung. Auch dürften sie in acuten Rheumatismen, wo wahrscheinlich auch das Rückenmark in einem hohen Grade betheiligt ist, in kleinen Gaben angewendet sehr vortheilhaft wirken.

1) *Horn*, Archiv. 1810. B. 14. S. 256.
2) *Kopp*, Denkwürdigkeiten. B. 1. S. 119.
3) *Horn*, Archiv. 1810. B. 14. S. 261.

b) In gröſsern Gaben, wo sie reizend wirken umd daher Contractionen der Muskeln bewirken, in Paralysen [1]), die vom Rückenmarke ausgehen (nicht nach Apoplexien zurückgebliebenen, und daher vom Gehirne abhängenden). Hier wird besonders dem Strychnin, welchem die feindlich reizende Kraft auf das Rückenmark in einem hohen Grade zukommt, eine hohe pharmakodynamische Stellung eingeräumt. Wendet man sie aber an, so darf dieses nur so lange geschehen, bis die oben erwähnten Zuckungen und abnormen Sensationen in den leidenden Theilen entstehen, und nur nach dem gänzlichen Verschwinden dieser Erscheinungen können sie neuerdings gebraucht werden. Daſs sie nur bei Lähmungen der untern Körperhälfte als des ausschlieſslich unter dem Motilitätseinflusse des Rückenmarks stehenden Körpertheils, und bei jenen, die durch arthritische und rheumatische Retentionen entstanden sind, vorzugsweise sich wirksam beweisen, geht aus der Betrachtung ihrer Wirkungen hervor.

§. 526.

3. Wegen ihrer Wirkung auf die Reproduktion, wodurch sie die anomalen Metamorphosen verbessern, Stockungen zertheilen und Verhärtungen auflösen, werden sie angewendet in arthritischen und rheumatischen Leiden, Verhärtungen der Unterleibsorgane und Verdickungen der Magenhäute [2]). Besonders sind sie in diesen Leiden heilsam, wenn sie zur Entstehung einer Nervenanomalie Anlaſs gegeben haben; daher in erstern (den arthritischen und rheumatischen Leiden), wenn sie Paralysen, in letztern (den Unterleibsverhärtungen), wenn sie Unterleibskrämpfe erzeugt haben.

§. 527.

4. Wegen ihrer die Unterleibssekretionen verbessernden Kraft in Ruhren [3]), Durchfällen [4]) und der Cholera [5]) mögen sie

[1]) *Hecker*, litt. Annal. B. 11. S. 122. *Froriep's* Notizen. B. 26. S. 48. *Magendie, Romberg, Elliotson, Radius, Richter* u. a. m.

[2]) *Vogt*, Pharmakodynamik. B. 1. S. 144.

[3]) *Hufeland*, dessen Journal. B. 1. S. 56.

[4]) *Horn.*

[5]) *Richter.*

mit einem erethistischen oder laxen Zustande der Unterleibsorgane gepaart seyn, indem sie, wie aus ihrer Wirkung hervorgeht, beiden Zuständen adäquat sind. Vermöge ihrer wohlthätigen Wirkungen auf die Unterleibsschleimhäute und vermöge ihres widerlichen Prinzips werden sie als *Anthelmintica* angewendet, besonders wenn die Würmer Nervenstörungen veranlaſst haben.

§. 528.

1. Nux vomica. (*Brechnuſs.*)

Ist der Same einer Aprikosen ähnlichen Frucht von *Strychnos Nux vomica*, einem hohen Baume auf Zeylon und Malabar. — Die Samen sitzen zu 8 — 15 in der Frucht, sind scheibenförmig, flach, 8—10 Linien breit, 1—2 Linien dick, beiderseits vertieft, und auf einer Seite mit einer nabelförmigen Erhabenheit versehen, mit feinen, glänzenden, kreisförmig laufenden Haaren besetzt, auſsen aschgrau oder bräunlichgelb, von zäher Beschaffenheit, schwachem, etwas balsamischem Geruche und äuſserst bitterem Geschmacke.

Bestandtheile: *Strychnin* und *Brucin* (Alkaloide), Strychnin- oder Igasursäure, gelber Farbstoff, Gummi, Bassorin und Stärkmehl.

Von ihr gilt das im Allgemeinen von der Gruppe dieser Mittel Gesagte ganz besonders.

Gabe und Form: $^1/_4$—$^1/_3$ Gr. in Pulver und Pillen.

Präparate.

1. *Extract. Nucis vomicae aquosum et spirituosum;* letzteres wird nebst dem Strychnin in Paralysen ausnehmend gerühmt.

2. *Strychninum*, Strychnin. Es wird aus den Krähenaugen gewonnen; kristallisirt aus der mit etwas Wasser verdünnten alkoholischen Lösung in glänzend weiſsen, 4 seitigen, 4 flächig zugespitzten Prismen, ist geruchlos und von äuſserst bitterem Geschmacke, in Wasser äuſserst schwer, in Aether, kaltem Alkohol und Fettöhlen nur wenig löslich.

Bestandtheile: 78,22 C, 6,54 H., 8,92 A., 6,38 O.

§. 529.

Wirkungen: Die im Allgemeinen von den Mitteln dieser Abtheilung besprochene Wirkung auf das Rückenmark concentrirt es in sich in einem hohen Grade, wefswegen es als *Antiparalyticum* besonders berühmt ist. — Diese reizende Wirkung auf das Rückenmark bringt es hervor auch wo das Rückenmark nicht mehr mit dem Gehirne in Verbindung steht, wie die Versuche von *Stannius*[1]) gezeigt haben. Der erregenden Wirkung der *Nux vomica* auf die vegetativen Functionen der Unterleibsorgane, welche, wie im Allgemeinen auseinandergesetzt, von dem *Picrotoxin* herrührt, ermangelt das Strychnin. Aber nicht nur auf das Rückenmark, sondern auch auf die *Medulla oblongata* scheint sich seine reizende Wirkung zu erstrecken, da man bei durch ihn vergifteten Thieren diese nebst dem Rückenmarke breiartig erweicht und hyperämisirt fand.

§. 530.

Krankheiten: 1. Wegen seiner ausgezeichneten Beziehung zum Rückenmarke wird es gegen die im Allgemeinen genannten, vom Rückenmarke ausgehenden Paralysen ganz vorzüglich angewendet. Gegen Krampfkrankheiten, wo es auch (in sehr kleinen Gaben) empfohlen wird, verdient gewifs die weit weniger heftig wirkende *Nux vomica* den Vorzug (s. die allgemeine Wirkung der Mittel dieser Abtheilung).

2. Wegen seiner Beziehung zur, die Respirationsorgane innervirenden, *Medulla oblongata* wird es in dem auf Paralysis der Lungenvesikeln beruhenden Lungenemphysem empfohlen[2]). Hierher dürfte auch seine Anempfehlung im *Diabetes mellitus*[3]) gehören, da, wie physiologische Versuche gelehrt haben, die *Medulla oblongata* einen grofsen Einflufs auf den Zustand der Harnsekretion ausübt.

Auch gegen syphilitische Knochenschmerzen wird es gerühmt[4]).

1) *Müller's* Archiv 1837. Heft 2.
2) *Stokes.*
3) *Elliotson.*
4) *Fricke.*

Gabe und Form: $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ Gr., 2—3 Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

§. 531.

Aeufserlich, endermatisch angewendet, wirkt das *Strychnin* sehr reizend, veranlafst heftig stechende Schmerzen, eine Entzündungsröthe in einer grofsen Ausdehnung um die Anwendungsstelle, so wie auch bei längerem Gebrauche eine Geschwürsfläche. Es wird daher endermatisch, wobei $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ Gr. auf die durch ein Vesicans entblöfste Hautstelle gestreut wird, bei Lähmungen angewendet. Auch gegen auf reiner Nervenadynamie beruhenden Amaurosis wird es endermatisch benützt.

Die vom Strychnin bereiteten Salze (essig- und salpetersaures Strychnin, *Acetas et Nitras strychnini*) wirken eben so wie das Strychnin selbst, und können auch wie dieses benützt werden.

§. 532.

2. Fabae St. Ignatii. (*Ignazbohnen.*)

Sind die Samenkörner einer melonenartigen Frucht von *Ignatia amara*, einem Baume auf den Philippinischen Inseln. Diese Samenkörner sitzen zu 15 bis 20 zerstreut in dem Marke der Frucht, sind unregelmäfsig eckig, auf der Oberfläche blafsbraun, gestreift, innerlich hornartig und schmecken ausnehmend bitter.

Sie stimmt in jeder Beziehung mit der *Nux vomica* überein, wird jedoch seltener angewendet.

§. 533.

3. Semina Cocculi indici. (*Kokkuluskörner.*)

Die Samen von *Menispermum Cocculus*, einem rankenden Strauche in Ostindien, welche in Beeren eingeschlossen sind.

Sie werden äufserlich gegen *Tinea capitis* (Kopfgrind) in Salbenform (1 Scr. $\frac{1}{2}$ Dr. auf $\frac{1}{2}$—1 Unze Fett) angewendet.

III. *Narcotica ganglioso-mera.*

§. 534.

Wirkungen: Die Mittel dieser Klasse zeigen eine zweifache Richtung in ihrer Wirkung. Durch das scharfe Prinzip

wirken sie nämlich, so wie die scharfen Stoffe [1]), reizend und bethätigend auf die verschiedenen Vegetationssphären, durch das narkotische aber beschränkend auf die zu hastige Sensibilitäts- und die mit ihr zusammenhängenden Irritabilitätsäufserungen. Jedoch wird die Wirkung des letztern (des narkotischen Prinzips) durch das scharfe Prinzip gleichsam fixirt und auf die niedere Nervensphäre (das Gangliensystem) beschränkt, und nur in gröfsern Gaben angewendet ergreift es die höhern Nervensphären (das Cerebrospinalsystem). Dafs aber diese beiden Wirkungen sich wechselseitig unterstützen, wodurch die Mittel dieser Abtheilung den verschiedenartigsten pathologischen Zuständen sich anpassen, wird bei der *Cicuta* und noch auffallender bei der *Digitalis* nachgewiesen werden.

Hier sollen nur diejenigen scharf narkotischen Stoffe abgehandelt werden, in welchen das narkotische Prinzip bedeutend ausgebildet ist, wefswegen sie häufig gegen dynamische Krankheiten angewendet werden. Von denjenigen scharf-narkotischen Mitteln, welche das scharfe Prinzip vorwaltend in ihrer Mischung enthalten, und daher nur in Reproductionskrankheiten angewendet werden, wird an einem andern Orte die Rede seyn.

Narcotica acria ganglioso-antiphlogistica. (*Antiphlogistich scharf-narkotische Stoffe.*)

§. 535.

1. Herba Cicutae seu Conii maculati. (*Gefleckter Schierling.*)

Von *Conium maculatum*, einer zweijährigen Schirmpflanze, welche häufig an unangebauten Orten und Schutthaufen wächst. Die Blätter sind mit röhrigen Blattstielen versehen, ziemlich grofs, dreifach fiederschnittig, Abschnitte eirundlänglich, tief fiederspaltig mit eingeschnittenen, gesägten Zipfeln, oben glänzend dunkelgrün, unten blässer, von widrig betäubendem Geruche, zwischen Katzen- und Cantharidengeruch die Mitte haltend, und scharf bitterlichem Geschmacke.

Bestandtheile: *Coniin* (ein narkotisches Alkaloid) bildet bei gewöhnlicher Temperatur eine öhlartige Flüssigkeit, flüch-

[1]) Siehe *Acria* im Allgemeinen.

tiges, scharfes Oel, grünes Wachsharz, Eiweifsstoff, Stärkemehl, *Chlorophyll*, essigsaures Kali und Ammoniak und apfelsaures Eisen.

§. 536.

Wirkungen: 1. Vermöge seines scharfen Prinzipes wirkt der Schierling bethätigend und reizend auf das Lymphgefäfs- und Drüsensystem, dadurch die Lymphe verflüssigend, Stockungen zertheilend, und die träge Absorption befördernd. Zwar wird er in diesen Wirkungen von der an dem scharfen Prinzip weit reichern Digitalis übertroffen, dennoch verdient er den Vorzug, wenn Leiden dieser Systeme mit einem in der sensiblen Richtung gereizten Zustande (Schmerzen und Krämpfen) verbunden sind, oder wenn zugleich perverse Secretionen (eiterige und jauchichte) zu verbessern sind, indem er wegen des in ihm vorwaltenden narkotischen Prinzips in diesen Fällen den therapeutischen Anforderungen weit eher entsprieht, was aus der Darstellung der speciellen Krankheitsformen klarer werden wird.

2. Krankhafte Sekretionen, die sich durch ein eiterichtes oder jauchichtes Produkt, einen phagedänischen Charakter derselben aussprechen, verbessernd. Diese Wirkung äufsert sich im Hautorgane, den Schleimhäuten, besonders jenen der Respirationsorgane, und ganz besonders im Drüsensystem.

3. Wegen des narcotischen Prinzips, krampf- und schmerzstillend. Diese Wirkung übt er aber nur aus auf die unter dem Einflusse des Gangliensystems stehenden Bauch- und Brusteingeweide. Als krampfstillendes Mittel eignet er sich ganz besonders, wenn die krampf- und schmerzhaften Leiden mit, durch ihn zu beseitigenden Reproductionsanomalien (Drüsenverstopfungen und schmerzhaft jauchichten Absonderungen) verbunden, oder gar durch sie bedingt sind, wo er daher doppelt heilsam wirkt.

4. Auf das Blutgefäfssystem beruhigend. Diese Wirkung übt er aus auf eine, bei der *Digitalis* zu erörternde Weise. Da er aber, wie aus dem dort Auseinanderzusetzenden hervorgehen wird, die *Digitalis*, bezüglich der antiphlogistischen Kraft, bei weitem nicht erreicht, so wird er zu diesem Behufe fast gar nie angewendet.

§. 537.

Wird er in grofsen Gaben einverleibt, so bewirkt er die Erscheinungen scharfer und narkotischer Gifte, als Trockenheit im Halse, ein zusammenziehendes Gefühl daselbst, heftigen Durst, Steifheit der Zunge, Erbrechen, blutige Durchfälle, Betäubung, Umneblung der Sinne, Krämpfe, Lähmung, endlich den Tod.

§. 538.

Krankheiten: 1. Wegen seiner bethätigenden Wirkung auf das lymphatische Gefäfssystem wird er angewendet in Wassersuchten [1]); vor der *Digitalis* verdient er hier den Vorzug, wenn die Indication es besonders erheischt, zugleich antispastisch auf die Lymphgefäfse und auf das leidende Organ zu wirken; daher besonders in dem, einen krampfhaften Charakter so häufig an sich tragenden *Hydrothorax*. Wegen dieser Wirkung wird er ferner angewendet in der *Scrophulosis;* besonders nützlich ist er hier, wenn das Leiden mit schmerzhaften Zufällen und einem fast phagedänischen Charakter verbunden ist; daher in der mit grofser Lichtscheue, eiterichten Zerstörungen, cariösen Entartungen verbundenen *Scrophulosis* [2]).

2. Wegen seiner Wirkung auf das Drüsensystem in Drüsenverhärtungen. Hier wiederum ganz besonders, wenn wir nebst der solvirenden Kraft eine antispasmodische und anodynische in Anwendung bringen müssen. Daher wird er gerühmt in der mit Krampf verbundenen *Tuberculosis*, besonders wenn diese nach unvollkommen sich entscheidenden Morbillen zurückbleiben [3]); in scirrhösen, mit grofser Schmerzhaftigkeit verbundenen Leiden [4]). Uebrigens möge der Grundcharakter dieser Uebel ein syphilitischer, ein arthritischer, ein rheumatischer seyn, wird er überall angewendet, wenn wir nur zugleich die genannten Nebenindicationen zu erfüllen haben.

3. Wegen seiner, die krankhaften Secretionen verbessern-

[1]) *Richter*, spec. Therapie. B. 3. S. 25.
[2]) *Dzondi, Hufeland.*
[3]) *Richter*, spec. Therapie. B. 2.
[4]) *Störk.*

den Kraft wird er angewendet, in wieferne sich diese Wirkung ausspricht:

a) im Hautorgane, in phagedänischen Hautausschlägen und Geschwüren, besonders herpetischer und lepröser Art [1]);

b) in den Schleimhäuten der Respirationsorgane, in der *Phthisis ulcerosa* [2]), nachdem jede Spur einer entzündlichen Irritation, die eher für den Gebrauch der *Digitalis* sprechen würde, verschwunden ist, und wo die *Sputa* einen phagedänischen Charakter zeigen;

c) in wieferne diese Wirkung besonders im Drüsensysteme sich ausspricht, wird er vorzüglich in den verschiedenen cancrösen Geschwüren gelobt, wo wenigstens sein äufserlicher Gebrauch grofsen palliativen Nutzen stiftet.

4. Wegen seiner krampf- und schmerzstillenden Kraft in Krämpfen der Brust- [3]) und Baucheingeweide [4]), besonders wenn sie krampfhafte Verstopfungen der Drüsen erzeugt haben, oder von ihnen wenigstens begleitet werden.

Gabe und Form: 2—5 Gr., 3—4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Electuarien.

Präparate.

1. *Extract. Cicutae*; wird bereitet, indem der frisch ausgeprefste Saft bis zur Extractconsistenz eingedickt wird. Es wird zu 2 — 5 Gr. *pro dosi* in Pillen verschrieben

2. *Emplast. Cicutae*; wird bereitet aus einem Theil Schweinefett, zwei Theilen gelben Wachs, 1/4 Theil Terpentin, eben so viel Schierlingsextract, und 1/2 Theil Schierlingspulver. Es wird besonders zur Zertheilung verschiedener Drüsenanschwellungen benutzt.

Aeufserlich wird das Kraut zu Umschlägen und Bähungen gegen entzündliche Reizungen und Drüsenanschwellungen, phagedänische Geschwüre und Hautausschläge mit Nutzen angewendet.

Taxe: 1/2 Unze des Krautes 1 kr., des gesiebten Pulvers 1 1/2 kr., 1 Dr. des Extractes 3 kr.

1) *Struve*, Rust's Magazin. B. 22. S. 134.
2) *Richter*, spec. Therap. B. 4. S. 807.
3) *Hufeland*, Annal. d. franz. Arzneik. B. 1. S. 3.
4) *Quarin*.

§. 539.

2. Folia Digitalis purpureae. (*Rother Fingerhut.*)

Von *Digitalis purpurea*, einer zweijährigen, in sandigen, waldigen und bergigen Gegenden wild wachsenden und ihrer schönen Blüte wegen in unsern Gärten cultivirten Pflanze. Die Blätter sind elliptisch, oben und unten spitz zulaufend, gestielt, auf der Oberfläche dunkelgrün und weich, auf der untern aber blässer und etwas rauh, mit feinen Haaren besetzt, am Rande etwas ungleich sägeförmig, von widrigem Geruche und bitterem ekelhaften Geschmacke. Gewöhnlich wird die wildwachsende der cultivirten vorgezogen, was jedoch nach Professor *Schroff's* Erfahrungen [1]) nicht immer der Fall ist.

Bestandtheile: *Digitalin* (das narcotische Alkaloid), *Pikrin* (eine extractartige Substanz), *Skaptin* (Extractivstoff), Chlorophyll, Kali, Essigsäure und Pflanzeneiweifs.

§. 540.

Wirkungen: 1. Reizend und bethätigend auf die lymphatischen Gefäfse und Drüsen; daher vermag sie Lymphstagnationen, in wieferne sie auf verzögerter Lymphcirculation beruhen, zu beseitigen und die träge Absorption anzuregen. Mit dieser Wirkung aufs Lymphsystem hängt auch ihre diuretische Wirkung zusammen. Diese Wirkungen veranlafst sie vermöge ihres scharfen Princips, wodurch sie, so wie andere Acrien (s. allgemeine Wirkung der Acrien), feindlich reizend auf die vegetative Function des Gangliensystemes wirkt und hiermit auch eine Reaction derselben veranlafst, welche sich durch Bethätigung des unter ihrem Einflusse stehenden Lymph-Drüsensystemes ausspricht.

§. 541.

2. Die zu hoch gesteigerte Arteriellität herabstimmend, wefswegen sie den Puls seltener und schwächer macht. Diese Wirkung schreiben *Vogt* und *Richter* ihrer Kraft zu, vermöge welcher sie auf diejenige Seite des splanchnischen Nervensystems,

[1]) Arzneimitlell. S. 477.

welche in die Arteriellität fungirt, besänftigend wirkt. Bedenkt man aber, dafs andere hieher gehörigen, bezüglich der narkotischen Kraft eben so hoch gestellten Mittel, denen ebenfalls diese Wirkung auf das gangliöse Nervensystem zukommen mufs, sich bei weitem keinen solchen Ruf als *Antiphlogistica* wie die *Digitalis* erworben haben; bedenkt man ferner, dafs mit dieser Theorie bei weitem noch nicht alles erklärt ist, da es Verhältnisse gibt, unter denen sie gerade Blutgefäfsaufregungen veranlafst, so müssen wir wahrlich annehmen, dafs dieser antiphlogistischen Wirkung noch ein anderer Grund innewohne, dessen Auseinandersetzung hier folgen soll.

§. 542.

Um diesen aber zu eruiren, mufs man beide Richtungen ihrer Wirkung auf das gangliöse Nervensystem betrachten, und zugleich die Erfahrungssache unverrückt vor Augen halten, dafs die *Digitalis* ihre antiphlogistische Wirkung nur bei Individuen, die mit einem energielosen Gefäfsleben begabt sind, und daher das Lymphsystem das Blutgefäfssystem gleichsam zurückdrängt, geltend macht, während sie bei plethorischen und mit einer kräftigen Gefäfsaction ausgerüsteten Constitutionen gerade Erscheinungen der Gefäfsaufregung, als fieberhaften Puls, Congestionen, Herzklopfen etc. zu Tage fördert. — Dieses vorausgesetzt, läfst sich vielleicht ihre antiphlogistische Wirkung auf folgende Weite erklären. — Vermöge ihres scharfen Prinzips wirkt die *Digitalis*, wie im Allgemeinen von den Mitteln dieser Abtheilung erwähnt, auf die vegetative Function des gangliösen Nervensystems reizend, wodurch sie in Folge der bewirkten Reaction von Seiten derselben eine Erhöhung des unter ihrem Einflusse stehenden Lymphgefäfssystems veranlafst; vermöge ihres narcotischen Prinzips aber besänftigend auf jene Function dieses Nervensystems, welche auf die Action des Blutgefäfssystems influirt, wodurch bewirkt wird, dafs die Blutgefäfse, deren Sensibilität in Folge der letztgenannten Wirkung vermindert wurde, von dem anströmenden Blute weniger gereizt, und folglich auch weniger zu schnellen und starken Contractionen, die bekanntlich dem Nervenreize, sowohl bezüglich der Kraft, als auch der Schnelligkeit proportional sind, bestimmt werden, wefswegen

der Puls schwächer und langsamer wird [1]). Zwar sollte gegen diesen beschränkenden Eingriff auf das Gangliensystem eine durch Steigerung der Gefäfsthätigkeit sich beurkundende Reaction der auf die Arteriellität influirenden Function des Gangliensystems erfolgen, so wie wir auch sehen, dafs gegen ihren feindlichen Eingriff auf die vegetative Function des Gangliensystems eine durch beschleunigte Lymphgefäfsaction sich aussprechende Reaction erfolgt, allein da, wie vorausgesetzt, diese herabstimmende Wirkung auf die Blutgefäfsthätigkeit nur bei, mit einer geschwächten Blutgefäfsaction und vorherrschendem Lymphsysteme begabten Individuen erfolgt, so ist das defswegen nicht der Fall, weil erstens das Blutgefäfssystem der innern, zur Durchführung der Reaction nothwendigen Energie ermangelt, zweitens weil der Reizung des mehr zurückgedrängten Blutgefäfssystems durch die gleichzeitige Erregung des vorwiegenden Lymphsystems vorgebeugt wird. Hieraus ist ersichtlich, dafs die *Digitalis* sowohl primär oder idiopathisch, als auch secundär oder antagonistisch herabstimmend auf das Blutgefäfssystem wirkt.

Dafs wir aber wirklich einen solchen Antagonismus in der Wirkung der *Digitalis* anzunehmen berechtigt sind, erhellt schon daraus, dafs die für ihren Gebrauch sich eignenden Individualitäten ebenfalls das lebhafte Bild eines solchen Antagonismus zwischen den beiden, unter der Leitung einer und derselben Nervensphäre stehenden, Systemen (dem Lymph- und Blutgefäfssysteme) vom Hause aus darbieten.

§. 543.

Hieraus leuchtet wohl ein, dafs die *Digitalis* weder bei robusten, mit einer energiereichen Blutgefäfsirritabilität, noch bei einem sehr weit gediehenen Schwächezustande des Blutgefäfssystems als *Antiphlogisticum* angewendet werden darf, indem sie

[1]) Dafs verschiedene Wirkungen eines und desselben, einen narkotischen und einen scharfen Bestandtheil enthaltenden, Arzneistoffes auf verschiedene Functionen des Gangliensystems angenommen werden können, wurde schon bei der Darstellung der *Narcotica ganglioso-medull.* auseinandergesetzt.

im ersten Falle eine Aufreizung des Blutgefäſssystems bewirken würde, weil nämlich die irritablen Actionen desselben ihrem feindlichen Eingriffe gewachsen, und dem niederer gestellten Lymphsysteme überlegen sind; im zweiten aber ein Erlöschen des matt flackernden Lebensflämmchens als eine unausbleibliche Folge ihres Einflusses herbeiführen würde, womit die Erfahrungen *Jahn's*[1]) vollkommen übereinstimmen, der die Kranken, denen sie unter solchen Umständen gereicht wurde, »wie die Mücken hinsterben sah.«

§. 544.

Aus dieser Auseinandersetzung ihrer beiderseitigen antiphlogistischen Wirkung erhellt zugleich die Ursache ihres eminenten Vorzuges als *Antiphlogisticum* vor andern analogen Mitteln, die zwar auch besänftigend auf das Blutgefäſssystem wirken, aber das *Principium narcoticum* und *acre* in keinem solch gleich ausgezeichneten Grade enthalten, wodurch sie wohl primär als *Narcotica*, keineswegs aber so eclatant secundär als *Acria* herabstimmend auf das Blutgefäſssystem wirken, weſswegen ihre antiphlogistische Wirkung schon weniger zuverlässig und nicht so zur sichern Erreichung des therapeutischen Zweckes geeignet ist.

Daſs endlich die blutgefäſsherabstimmende Kraft der scharfen Stoffe, und folglich auch der andern, an dem scharfen Prinzip weit reichern scharfnarcotischen, Mittel sich ganz anders, wie die der *Digitalis* verhalte, wird klar werden, wenn das über die *Scilla* Vorzutragende gewürdiget und genau erwogen werden wird.

§. 545.

3. Auf das Gehirn und Rückenmarksystem übt zwar die *Digitalis* keinen unmittelbar besänftigenden Eindruck aus, und sie wird daher auch bei Leiden dieser Nervensphären sehr selten angewendet, jedoch in wieferne Leiden derselben entweder von einer durch Erethismus des Gangliensystems bedingten Aufregung des Blutgefäſssystems oder von einem serösen Exsudat herrühren, kann sie auch hier mittelbar wohlthätige Dienste leisten.

[1]) *Richter's* Arzneimitteil. Supplem.-Band S. 348.

§. 546.

Die Erscheinungen, welche die *Digitalis*, in gröfsern Gaben angewendet, hervorbringt, sind Ekel, Erbrechen, Diarrhöe, Flimmern vor den Augen, Ohnmachten, Zittern, Abgeschlagenheit, Delirien, Zuckungen, Lähmungen und selbst Schlagflufs, denen, so wie andern narcotischen Taxationen, kämpfend begegnet werden mufs.

§. 547.

Krankheiten: 1. Wegen ihren Wirkungen auf das absorbirende Gefäfssystem und die davon abhängende *Diuresis* wird sie angewendet in Hydropsien, wenn sie entzündlicher Natur sind. Hier aber nur nach herabgestimmter sthenischer Blutgefäfsthätigkeit und bei zurückbleibendem Erethismus der secernirenden Capillargefäfse des leidenden Theiles, wodurch ein congestiver Zustand zu denselben Statt findet, und so die Exhalation vermehrt, die Resorption aber relativ zurückgesetzt wird; denn hier leistet sie wegen ihrer besprochenen Wirkung aufs Blutgefäfssystem doppelten Nutzen. Weil aber diese pathologischen Momente dem *Hydrothorax*, dem *Hydrocephalus acutus infantum*, dem *Hydrops scarlatinosus* so häufig zum Grunde liegen, so hat sich die *Digitalis* in ihnen einen so ausgezeichneten Ruf erworben.

Wegen der Wirkung aufs resorbirende System wird sie ferner angewendet in der *Scrophulosis*. Hier wird sie der *Cicuta* vorgezogen, wenn das erethistisch aufgeregte Blutgefäfssystem ein *Antiphlogisticum sedans* erfordert; daher ihr Nutzen in der mit Blutgefäfserethismus verbundenen *Scrophulosis florida*, besonders wenn sie sich unter der Form der mit entzündlicher Reizung verbundenen Lungentuberculosis darstellt [1]).

§. 548.

2. Wegen ihrer den Erethismus des Blutgefäfssystems besänftigenden und dadurch den zu hastigen Blutkreislauf bezähmenden Wirkung wird sie angewendet in, von einem Erethismus der Gefäfs- (vasomotorischen) Nerven herrührenden Hämor-

[1]) *Richter*, spec. Therapie. B. 4.

rhagien, und da *Metrorrhagie*, *Haemoptysis* meistens den erethistischen Charakter an sich tragen, so wird sie hier besonders gepriesen. Ein ausgezeichnetes Palliativmittel ist sie ferner wegen dieser Wirkung in den mannigfachen, durch Herzleiden bedingten Störungen des Kreislaufes, mögen ihnen dynamische oder organische Krankheiten des Herzens zum Grunde liegen [1]). Besonders beweist sie sich nützlich in aneurysmatischen Ausdehnungen des Herzens und der grofsen Gefäfse, indem es sich hier besonders handelt, die fernere Ausdehnung der Wände zu verzögern, welches nur durch eine Retardation der Blutcirculation und ein dadurch bedingtes vermindertes Anströmen des Blutes zu den leidenden Organen erzielt werden kann. Ferner wird sie wegen dieser Wirkung angewendet in der mit einem erethistischen Zustande des Blutgefäfssystems verbundenen *Phthisis tuberculosa* [2]). Auch bei Entzündungen nach herabgestimmter sthenischer Irritabilität, wo noch ein erethistischer Zustand des Blutgefäfssystems zurückbleibt, wird sie angewendet, besonders wo es sich um die Aufsaugung eines etwa vorhandenen Exsudates handelt, daher in der Gehirnentzündung der Kinder, Brust- und Bauchfellentzündung, besonders wenn letztere sich in der Puerperalperiode ereignet. Unentbehrlich aber ist sie in der Herz- und Herzbeutelentzündung, aus leicht zu erörternden Gründen. Ganz besonders dürfte sie angezeigt seyn in der, acute Gelenkrheumatismen so häufig begleitenden, *Endocarditis*, und zwar nicht nur als ein *Antiphlogisticum*, die Herzthätigkeit calmirendes Mittel, wodurch sie den Blutandrang zum leidenden Herzen, und somit auch die Neigung zur Faserstoffablagerung auf das *Endocardium* vermindert, sondern auch weil sie die Resorption bethätiget und die Diuresis vermehrt, wodurch die in die entzündeten serös-fibrösen Gelenkpartien abgelagerten Entzündungsproducte aufgesogen und durch die Urinwege in Form von Harnsäure (zu deren reichlichen Bildung bei acuten Rheumatismen bekanntlich eine grofse Tendenz herrscht), Harnstoff, Salzen etc. entfernet werden. Auch könnte sie bei acuten Rheumatismen grofsen Nutzen leisten, wenn nebst den so eben genannten pathologischen Momenten copiöse, nicht erleichternde Hautschweifse

[1]) *Kreisig*, Krankk. des Herz. B. 2. S. 715.

[2]) *Neumann*, Hufeland's Journal. B. 75. St. 1. S. 58.

vorhanden sind, indem sie diese als *Diureticum* beschränkt. Die Verbindung der *Digitalis* mit kohlensauren Alkalien, deren Nutzen in acuten Rheumatismen andern Orts weitläufig besprochen wurde, scheint demnach allen, bei der Therapie acuter Gelenkrheumatismen zu erfüllenden Indicationen Genüge zu leisten.

§. 549.

3. Wegen ihrer besprochenen unmittelbaren Wirkung auf das Gehirn und Rückenmark wird sie angewendet in den mannigfachen Geistes- und Krampfkrankheiten, besonders in der Manie [1]) und Melancholie unter den bei der Auseinandersetzung der Wirkung angeführten Verhältnissen.

§. 550.

Gabe und Form: $^1/_4$—1 Gr., in Pulver, Pillen und Infusionen (zu letzteren 8—10 Gr. auf Colatur von 6—8 Unzen).

Aeusserlich wird die *Digitalis* angewendet bei Wassersuchten (entweder als *Unguent. Digit.* oder das Pulver eingestreuet auf die durch ein Vesicans entblösste Hautstelle); Drüsenanschwellungen (entweder als Kataplasma oder *Unguent.*); endlich bei Herzkrankheiten (als Streupulver zu 4—8 Gr. auf die durch ein Vesicans wundgemachte Hautstelle in der Herzgegend) [2]).

Präparate.

1. *Tinct. Digitalis*, welche besonders bei mehr torpiden Wassersuchten vortheilhaft wirken soll [3]). Sie wird zu 10—15 Tropfen *pro dosi* gegeben.

2. *Unguent. Digitalis*, wird bereitet durch Kochen von 1 Pfd. zerquetschten frischen Fingerhutblättern bei gelindem Feuer mit 2 Pfd. Schweineschmalz bis zum Verdunsten des Wässerichten. Es wird häufig als zertheilendes und auflösendes Mittel angewendet.

3. *Extract. Digitalis* wird seltener angewendet.

1) *Mason, Nard, Coxe.*

2) *Bouilland, Lippich, Raciborski.*

3) *Sundelin*, Arzneimittell. B. 2. S. 576.

Taxe: ½ Unze der Blätter 6¾ kr., des Pulvers 11 kr., der Tinctur 3 kr.

§. 551.

3. Herba Lactucae sylvestris. (*Wilder Lattich.*)

Von *Lactuca sylvestris*, einer ein- und zweijährigen, an unfruchtbaren Orten, Zäunen vorkommenden Giftpflanze.

Die Blätter sind graugrün, gedreht und vertical stehend, spitzig, schrottsägeförmig-buchtig oder fiederspaltig, auf den Kielnerven stachelborstig; die ganze Pflanze gibt bei ihrer Verletzung einen Milchsaft von sich, welcher einen widerlichen, einigermafsen betäubenden Geruch und einen bittern, etwas scharfen Geschmack hat.

Bestandtheile: Narkotisch-bitterer Extractivstoff und scharfes Harz.

§. 552.

Dieses Mittel wird wegen seiner antispastischen Kraft und seines ruhigen Verhaltens zum Blutgefäfssysteme gepriesen im Krampfasthma [1]), Keuchhusten, mit krampfhaften Zufällen verbundenen Brustwassersuchten [2]), in nervösen Herzpalpitationen, endlich im Magenkrampf [3]).

Gabe und Form: Fast ausschliefslich wird das Extract zu 1—3 Gr. in Pulver und Pillen angewendet.

Taxe: 1 Dr. des Extracts 1¾ kr.

§. 553.

4. Herba Nicotianae. (*Tabak.*)

Von *Nicotiana Tabacum*, einer amerikanischen, in Europa häufig angebauten Pflanze. Die Blätter sind stiellos, grofs, länglich eirund, lanzettenförmig, ganzrandig, im frischen Zustande lebhaft grün, im getrockneten aber gelbbraun, von scharfem und ekelhaften Geschmacke und stark betäubendem Geruche.

Bestandtheile: *Nicotin* (ein narcotisches Alkaloid), Ta-

1) *Richter*, Arzneimittell. B. 2. S. 570.

2) *Richter* a. a. O.

3) *Kopp*.

bakkampher *(Nicotianin)*, bitterer Extractivstoff, Harz, Stärkmehl, freie Aepfelsäure und verschiedene Salze.

Da er in der neuern Zeit fast nie innerlich angewendet wird, so können seine innerlichen Wirkungen füglich übergangen werden.

Aeufserlich wird er gebraucht: 1. wegen seiner abspannenden und dadurch krampfhafte Constrictionen hebenden Kraft, in Krampfkoliken und in der krampfhaften *Hernia incarcerata*. Hier in Klystierform (½—1—2 Dr. auf *Col.* und 6—8 Unzen in *Dt.*).

2. Wegen seiner, die Hautvegetation umändernden und verbessernden Kraft in chronischen Hautausschlägen Hier in Form von Waschungen (½—1 Dr. auf *Col.* von 6—8 Unzen).

Taxe: ½ Unze der Blätter 1½ kr.

§. 554.

Zu den narcotischen Mitteln gehören ferner:

1. Gas hydrothionicum, Acidum hydrothionicum. Aër hepaticus. *(Hydrothionsäure. Leberluft.)*

Ihre Bereitung s. weiter unten.

Wirkungen: Als ein den Oxydationsprozefs und folglich die *Haematosis* schwächendes Mittel vermag sie in einem hohen Grade die Blutgefäfsthätigkeit und mit ihr auch, da sie das mächtigste Lebensincitament für das Nervenleben (das arterielle Blut) erzeugt, die Nerventhätigkeit zu vermindern. Man kann sie daher eben so den antiphlogistischen Mitteln, als auch den narcotischen Mitteln anreihen.

Diesen Wirkungen zufolge bewirkt sie, dem Organismus in geringer Quantität beigebracht, Beruhigung sowohl der hastig aufgeregten Blutgefäfsirritabilität, als auch der gesteigerten Sensibilität, daher verursacht sie ein Schwächer- und Langsamerwerden des Pulsschlages, Herabstimmung der Blutplasticität, ein Gefühl von Abgeschlagenheit und Ermüdung. Wird sie aber in grofsen Gaben einverleibt, so vernichtet sie sowohl die Blut- als auch die Nerventhätigkeit, daher verminderte Pulsation des Herzens und der Arterien, eine Todtenblässe der Haut, ängstliche Respiration, Ohnmachten, Lähmungen und der Tod selbst durch sie verursacht werden können. Das Blut findet man in den Leichen schwarz und zur Fäulnifs geneigt.

§. 555.

Innerlich wird die Hydrothionsäure nie angewendet. Nicht selten aber äufserlich, und zwar zum Einathmen bei der gallopirenden Schwindsucht[1]), indem die Erfahrung lehrt, dafs eine, wenig Oxygen enthaltende Luft hier wohlthätig wirkt. Solche Einathmungen werden am besten veranstaltet, indem ½ Unze *Hepat. sulf.* in 1½ Wassers aufgelöst, und dieser Mischung 2 Dr. Salzsäure zugegeben werden, welches in Krankenzimmer gelassen wird.

Auch zu Dunstbädern bei schmerzhaften gichtischen und rheumatischen Leiden[2]) wird das Hydrothiongas benützt. Hier wirkt es wohlthätig, indem es 1. nervenbesänftigend und folglich schmerzstillend wirkt; 2. indem es zugleich durch seinen belebenden Eingriff auf die vegetative Lebensseite (indem in ihm die Schwefelwirkung keineswegs erloschen ist, welches die natürlichen Schwefelbäder genügend beweisen) vieles zur Zertheilung der Exsudate und der Transpiration beitragen kann.

Auch wird es gelobt zum Einathmen gegen die durch Chlor entstandenen Erstickungszufälle, indem sich Hydrogen mit Chlor zu den weit weniger gefährlichen salzsauren Dämpfen verbinden[3]); endlich gegen das *Asthma metallicum*[4]).

Hieher gehört auch der *Spirit. Beguini*, *Ammonium sulfuratum hydrogenatum*, wovon schon an einem andern Orte die Rede war.

§. 556.

2. Acidum carbonicum. (*Kohlensäure.*)

W i r k u n g e n: 1. Reizend auf das Blutgefäfssystem. Diese Wirkung kommt ihr vermöge ihrer geistigen und flüchtigen Natur zu, wodurch sie sich auffallend von andern Mineralsäuren, mit Ausnahme der Salzsäure, der eine analoge Wirkung wegen ihrer Flüchtigkeit zukommt[5]), unterscheidet. Diese Wirkung

[1]) *Quarin, Hufeland, Kortum.* (Hufel. Journ. B. 4. S. 399.)
[2]) *Herrmann*, Arzneimittell. B. 2. S. 30.
[3]) *Pleischel*, Kastner's Archiv f. Pharm. B. 4. S. 422.
[4]) *Herrmann* a. a. O.
[5]) S. Salzsäure.

übt sie besonders aus auf die Capillargefäfse der Lungen- und Magenschleimhaut, das Pfortadersystem, die Urinwege und den *Uterus*. Daher verbessert sie die Secretionen in der Lungen- und Magenschleimhaut, löst Pfortaderstagnationen, wirkt diuretisch, daher ist sie auch ein *Emmenagogum*.

2. Auf das Nervensystem besänftigend und den Erethismus beschwichtigend. Diese Wirkung übt sie besonders auf den Magen aus (wofür ihr grofser Nutzen beim krampfhaften Erbrechen spricht), und sie erstreckt sich nur in einem sehr schwachen Grade auf das übrige Nervensystem.

§. 558.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer reizenden Wirkung auf die genannten Capillargefäfse in der schleimigen (entzündungslosen) Lungensucht, in Unterleibsstagnationen und den hierauf beruhenden Anomalien, in der Lithiasis, und endlich in aus Atonie der Uterinalgefäfse entstandenen Menstruationsverhaltungen, besonders wenn sie etwa mit Abdominalstockungen zusammenhängen.

2. Wegen ihrer sedirenden Wirkung auf die Magennerven, im krampfhaften Erbrechen Hysterischer, Hypochondrischer und Schwangerer; besonders ist sie hier indicirt, wenn Abdominalstockungen und perverse Gallensecretionen zum Grunde liegen, daher beim Blutbrechen, in der Cholera und dem Erbrechen nach heftigen Gemüthsaffectionen.

§. 559.

Die Kohlensäure kann als Gas und in tropfbarer Form angewendet werden. Will man sie in Gasform auf die Lunge in der genannten Krankheitsform anwenden, so geschieht diefs, indem man über einer mit Wasser angefeuchteten Mischung von Kreide (kohlensaurem Kalke) und Weinsteinsäure athmen läfst.

Hieher gehört auch der für Lungensüchtige gerühmte Aufenthalt in reinen, von gesunden, mit aromatischen Kräutern gefütterten Kühen bewohnten, Ställen, in denen eine Temperatur von 14 — 16 ° Reaum. seyn mufs.

Ferner der Gebrauch der Erdbäder. Die Lungensüchtigen sollen nämlich beim Umackern der Erde hinter dem Pfluge her-

gehen, um den frisch aus der Erde aufsteigenden Dunst einzuathmen, wovon *Hufeland* groſsen Nutzen beobachtete.

Um die Kohlensäure auf den Magen in Gasform einwirken zu lassen, bedient man sich der *Potio Riverii, Potio Hulmii, Mixturae ammonio-tartaricae* und des *Pulvis aerophorus*, wovon im Anhange.

In tropfbarer Gestalt, wo sie milder wirkt, wendet man sie in Form der kohlensauren, natürlichen Mineralwässer an, wohin das Biliner, Selters, Schwalheimer Wasser und der Kissinger Sauerbrunn gehören.

Gebrauchsweise: Sie werden im Frühlinge oder Anfangs des Sommers durch 4 — 6 Wochen gebraucht. Man läſst sie am besten Morgens nüchtern zu $^1/_2$ Seitel allein, oder nach Umständen mit Molken trinken. Nach Verhältnissen verbindet man mit ihnen auch eine Frühlingskräuterkur (s. *Tonica amara mucilaginosa*).

Entzündliche Zustände, febrilische Irritationen, Neigung zu Congestionen, Hämorrhagien verbieten den Gebrauch der Kohlensäure.

Zweite Gattung.

Nervina excitantia. (*Nervenreizmittel.*)

§. 560.

Sind jene Arzneistoffe, welche nicht nur die Thätigkeitsäuſserung des Nervenlebens erregen, sondern auch die innere Energie desselben steigern, wodurch sie mannigfache Nervenstörungen, mögen sie sich durch Lähmungen, Krämpfe (s. allgemeine Wirkungen der *Antispastica*) oder Schmerzen aussprechen, zu beseitigen im Stande sind. Obwohl es sich keineswegs in Abrede stellen läſst, daſs die reizende Kraft dieser Mittel auch auf das Gefäſssystem sich erstrecken muſs, so geschieht dieſs doch nur in einem weit gelindern Grade, als bei den flüchtigen Gefäſsmitteln, und sie werden daher, mit Ausnahme einiger, die ätherische Bestandtheile in bedeutender Menge enthalten, bei einem einigermaſsen aufgeregten Zustande des Gefäſssystems nicht contraindicirt.

§. 561.

Die Krankheiten, in denen sie im Allgemeinen angewendet werden, lassen sich zurückführen auf:

1, Adynamien des Nervensystems, sich kund gebend:

a) im Gehirne, durch apoplectische, syncoptische und asphyctische Zufälle, wenn ihnen nämlich eine reine Gehirnapathie zum Grunde liegt. Hierher gehört auch ihr anerkannter Nutzen in Nerven- und typhösen Fiebern, wenn nämlich das Gehirn und die Sinnesorgane bedeutend geschwächt sind;

b) in den Sinnesorganen, besonders dem Gehör- und Gesichtssinne, durch *Amblyopia* und *Cophosis*, die rein nervösen Ursprungs sind;

c) im Medullarsysteme, durch paralytische Zufälle, nicht etwa durch Metastasen oder sonstige Vegetationsanomalien, sondern rein durch Nerventorpor bedingt;

d) im Gangliensysteme, durch nervös-adynamische Wechselfieber und paralytische Affectionen der Baucheingeweide (die sogenannte Abdominal-Paralysis des *Frank*).

2. Auf mit Schwäche gepaarten Erethismus, sich kund gebend:

a) im Gehirn, durch nervösen Schwindel, nervösen Kopfschmerz, manche Arten von Geisteszerrüttungen, wo sichtbar eine erethistische Schwäche des Gehirns obwaltet. Hieher gehört auch ihre sehr nützliche Anwendung gegen die nervös-adynamische Form des *Delirium tremens* (s. Moschus);

b) im Rückenmarkssysteme, durch Convulsionen und sonstige Krampfformen der wirklichen Muskeln;

c) im Ganglienrervensysteme, durch Brust- und Bauchkrämpfe adynamisch-erethistischer Natur.

§. 562.

1. Moschus. *(Bisam.)*

Diese Substanz findet man in einem zwischen dem Nabel und den Schamtheilen befindlichen Beutel des männlichen Bisamthieres, *Moschus moschiferus*, eines zu den Ruminantien gehörigen Thieres. Dieses Thier lebt in den waldigen Gebirgsgegenden des mittlern Asiens, in der Tartarei, Sibirien, China und Tibet.

Der Moschus ist dunkelbraun-röthlich, trocken, etwas fettig anzufühlen und schmierig, dabei zerreiblich, hat einen äufserst durchdringenden, in der Nähe den Kopf einnehmenden Geruch und einen scharf bitterlichen Geschmack.

Man unterscheidet zwei Sorten von Moschus 1. den *Moschus tunquinensis s. orientalis*, 2. *Moschus sibiricus s. cabardinus.*

Der *Moschus tunquinensis* ist die vorzüglichere Sorte, kommt aus China, besonders aus Tunquin und Tibet; wir erhalten ihn in taubeneigrofsen, mehr runden Beuteln, die auswendig mit röthlich braunen, borstigen Haaren besetzt, inwendig aber mit einer feinen häutigen Decke umkleidet sind.

Der *Moschus sibiricus* stammt aus Sibirien, ist eine geringere Sorte, kommt vor in mehr länglichen, mit langen, weifsen und weifsgrauen Haaren besetzten Beuteln.

Bestandtheile: Eine durchdringend riechende, den ätherischen Oehlen nahe stehende Substanz, Ammonium, eine eigenthümliche organische Säure, Harz, Talg und Salze.

§. 563.

Wirkungen: 1. Durch die innigste Verbindung des Ammoniums mit einem harzigen und ätherischen Bestandtheile vereinigt der Bisam in sich die mehr flüchtige Reizkraft des Ammoniums und die fixen, nervenstärkenden Kräfte der harzigen und balsamischen Nervenmittel. Zufolge dieser Kraftverschmelzung gehört er zu den ausgezeichnetsten Nervenmitteln; denn er wirkt nicht nur belebend und anfachend auf das Nervensystem, sondern auch wahrhaft stärkend, die innere Energie desselben hebend. In seinem frappanten Geruchsprinzipe liegt es wahrscheinlich, dafs seine Kräfte sich nicht nur auf die niedern Nervensphären (Medullar- und Gangliensphäre) beschränken, sondern auch, und ganz besonders, auf das höhere Nervenleben (Cerebral- und sensorielle Nerventhätigkeit) erstrecken. Man erwäge nur den sehr engen anatomisch-physiologischen Connex zwischen dem *Nervus olfactorius* und dem Centralnervensysteme (dem Gehirne), um das Gesagte begreiflich zu finden. Er gehört daher zu den mächtigsten, unvergleichlichsten *Analepticis.*

2. Krampfstillend. Auf welche Weise ihm diese Wirkung

in einem ausgezeichnet hohen Grade zukommt, wurde im Allgemeinen angedeutet. Namentlich wirkt er dann antispasmodisch, wenn die Krämpfe als ein Ausdruck hoher Nervenschwäche, zunächst des Gehirns, erscheinen; daher sein grofser Nutzen in den Krampfkrankheiten der Kinder, wo das gereizte, aber energielose Gehirn eine Hauptrolle spielt. Aus eben demselben Grunde ist er ein grofses Heilmittel bei Krämpfen, die nervöse Fieber begleiten.

3. Antiphlogistisch. *Marcus*[1]) und *Bischoff*[2]) nennen ihn ein *Antiphlogisticum*. Damit aber diese Wirkungsweise recht einleuchtend werde, müssen wir auf die für seinen Gebrauch sich eignenden Entzündungen aufmerksam hinblicken. Es sind nämlich der Erfahrung zu Folge die in nervösen Gebilden (besonders dem Gehirne) haftenden, deren Crisis aber (die bekanntlich nur durch einen energischen, zwischen den Gefäfs- und Nervenkräften und dem Krankheitsprozefs obwaltenden Conflict zu Stande kommen kann) wegen erschöpfter Nerventhätigkeit nicht bewirkt werden kann, daher die Nervensymptome, als Sehnenhüpfen, Zuckungen, Delirien und andere Krampfanfälle auf die bei der allgemeinen Betrachtung über die Antispastica erörterte Weise entspringen. Hier leistet er defswegen grofse Dienste, weil er die, in Folge der vorausgegangenen und zum Theile noch jetzt bestehenden Gefäfsirritation, darniederliegende Nerventhätigkeit aufrichtet und stärkt, wodurch das gestörte Verhältnifs zwischen Gefäfs- und Nerventhätigkeit hergestellt, und daher die Durchführung der Crisis möglich gemacht wird. In diesem Falle verleiht ihm sein ruhiges Verhalten zum Gefäfssysteme bedeutend grofse Vorzüge. Aus dieser Ursache eignet er sich auch vorzüglich bei inflammatorischen, zur Gangrän hinneigenden, mit grofser Schmerzhaftigkeit und andern Nervenzufällen (in Folge der grofsen erethistischen Nervenasthenie) verbundenen, Leiden (s. Krankheiten).

4. Diaphoretisch. Diese Wirkung äufsert er aber nur, wenn, in Folge eines tief gesunkenen Nervenlebens, die Haut entweder von einer krampfhaften oder fast paralytischen Schwäche

1) Entwurf einer spec. Therapie. B. 1. §. 287—203.

2) Handbuch der Arzneimittell. B 1. S. 216.

befangen ist, und in Folge dieser pathologischen Momente die *Diaphoresis* unterdrückt ist.

§. 564

Krankheiten: 1. Als ein die gesammte Nerventhätigkeit in Anspruch nehmendes und sie belebendes und stärkendes Mittel in nervösen Fiebern, besonders wenn das Cerebrospinalnervenleben, bei gleichzeitiger mäfsiger Gefäfsaufregung, an einem offenbar geschwächten und gereizten Zustande leidet, welchen Zustand die verschiedenen Sinnestäuschungen, die Delirien, die krampfhaften Anfälle der willkürlichen Muskeln, der spastische und kleine Puls beurkunden. Vorzüglich ist er hier angezeigt, wenn die Hautcrisis wegen darniederliegender Hautthätigkeit oder eines krampfhaften Zustandes daselbst nicht zu Stande kommen kann, dafür aber innere Organe von einem krampfhaft-adynamischen Leiden ergriffen werden; daher in exanthematisch-adynamisch-nervösen Fiebern, wo das, wegen der genannten pathologischen Momente bedingte träge oder gehemmte Hervorbrechen des Exanthems oder dessen Rücktritt mannigfache Nervenzufälle (nicht etwa von Gehirnentzündung herrührend) bewirken. In dieser Auseinandersetzung sind zugleich die streng markirten Gränzlinien zwischen der Wirkungssphäre des Moschus und der des Kampfers in Nervenfiebern bestimmt. Jener nämlich entspricht mehr denjenigen Fieberformen, wo ein nervös-adynamisches Nervenleiden mit einem einigermafsen aufgeregten (etwa durch die Nervenasthenie gerade bedingten) Gefäfssysteme sich paart; dieser aber, unter ganz entgegengesetzten Verhältnissen, nämlich bei grofser Gefäfsadynamie, mit gleichzeitigen (durch die Gefäfsasthenie gerade bedingten) Nervenstörungen, durch *Calor mordax*, kleinen und schwachen Puls, hastige, die Lebenskräfte verzehrende Nervenactionen sich darstellend. Vielleicht liefse sich im ersten Falle von dem gleichzeitigen Gebrauche der das bewegliche Gefäfssystem beruhigenden und gleichzeitig stärkenden Mineralsäuren (Schwefel- und Phosphorsäure) und des, dem geschwächten Nervensysteme wohlthätig zusagenden Moschus, im zweiten aber von dem des Kampfer und Moschus viel erwarten? — Wegen seiner Gehirn belebenden Kraft wird

der Moschus ferner angewendet in der nervösen Apoplexie, in nervösen Ohnmachten und Geisteszerrüttungen mit bedeutender Gehirnapathie; endlich auch in der asthenischen Form des *Delirium potatorum.* Auch in typhösen Fiebern wird der Moschus bei grofser Nervenadynamie angewendet; besonders nützlich zeigt sich hier, nach den im hiesigen Krankenhause gemachten Erfahrungen, die Verbindung mit *Sulfas Chinin* (s. diesen Artikel).

2. Als *Antispasticum* in Krampfkrankheiten. Welche Umstände seinen Gebrauch besonders erheischen, wurde bereits angegeben; daher sein Nutzen im Keuchhusten im zweiten Stadium, im *Millar*'schen Asthma, wenn unverkennbare Lebensschwäche vorhanden ist, in der Epilepsie, dem Tetanus, wenn dieselben Umstände obwalten, ganz besonders, wenn sie in Begleitung von nervösen Fiebern erscheinen.

3. Als *Antiphlogisticum* (in dem genannten Sinne) in Entzündungen, wenn sie von einem nervös-adynamischen Charakter begleitet werden; daher in der in Nervenfieber übergangenen *Encephalitis*, in der *Angina membranacea*, wenn unter dem Sinken der allgemeinen Lebenskräfte die Krise nicht zu Stande kommen kann, oder wenn das Uebel in den spätern Zeiträumen mehr eine Krampfform annimmt, daher dem *Asthma Millari* mehr ähnelt. In der *Gangraena senilis* gehört der Moschus zu denjenigen Mitteln, welche den schwach glimmenden Lebensfunken noch zu entflammen im Stande sind.

4. Als *Diaphoreticum* in Exanthemen, wenn wegen der angeführten Verhältnisse ihr Ausbruch träge vor sich geht, in arthritischen Metastasen und den hiedurch entstandenen spastischen Zufällen, besonders in der Cardialgie und *Vomit. spastic.*, wo er sich den Namen eines Specificums erwarb; im *Asthma spasmodicum* der Erwachsenen, wenn es durch arthritische Metastasen entstanden *(Angina pectoris)* und eine bedeutende Nervenschwäche bemerkbar ist.

§. 565.

Gabe und Form: ½—2 Gr, alle 2—3 Stunden, in seltenen Fällen (bei grofser Adynamie) 5 Gr.; in Pulver und Mixturen, mit Gummischleim oder *Vitell. Ovi* abgerieben.

Verbindungen. Mit Ammoniumpräparaten und anderen Nervenmitteln, als *Valeriana*, *Arnica*, in nervösen und typhösen Fiebern; in wie fern er hier mit Mineralsäuren und Campher verabreicht werden kann, geht aus dem Gesagten deutlich hervor; mit *Belladonna*, *Sulf. aurat.*, *Ipecacuanh.*, *Flor. Zinci.*; in spastischen Zufällen der Respirationsorgane; mit *Calomel*, *Tart. emet.* in den genannten Entzündungen; mit *Sulf. aur.*, *Aconit*, *Camphora*, *Gum. guajaci*, *Sal. volat. Corn. Cervi*, bei gichtischen Metastasen.

Die (nichtofficinelle) *Tinct. Moschi* wird zu 5 — 10 Tropfen verabreicht.

Taxe: 1 gr. 18 kr.

§. 566.

Castoreum. (Bibergeil.)

Castoreum ist eine Substanz, welche der Biber (*Castor fiber*), [ein zu den Nagethieren (*Glires*) gehöriges, in Nordasien und Nordamerika, Rufsland und Polen lebendes Thier], in zwei zwischen dem After und den Schambeinen sitzenden Beuteln secernirt.

§. 567.

Man unterscheidet zwei Sorten von *Castoreum*: 1 *Cast. sibiricum*, sive *moscoviticum*, sibirisches oder moscovitisches Bibergeil. 2. *Cast. anglicanum*, sive *canadense*, englisches oder canadisches Bibergeil.

Das *Castoreum moscovit.* erhalten wir in lederartigen, fast kegelförmigen, an einem Ende stumpfrunden, gewöhnlich etwas zusammengedrückten, dunkelbraunen, 3—3$^1/_2$ Zoll langen, 1 bis 1$^1/_2$ Zoll breiten, $^1/_2$ — $^3/_4$ Zoll dicken und 3 — 5 Unzen schweren Beuteln. Es ist im frischen Zustande schmutzig gelb, weich, talgartig und schmierig; getrocknet bräunlich, dicht, zerreiblich, mit dünnen Häutchen durchwebt; von eigenthümlichem, widrigem Geruche, bitterlichem, aromatischen, etwas beissenden, lang anhaltendem Geschmacke.

Das *Castoreum anglicanum* kommt in mehr länglichen und abgeplatteten Beuteln vor, ist von verschiedener Farbe,

stellt eine schlechtere Sorte dar als das *Cast. mosc.* und wird daher fast nie angewendet.

Bestandtheile: Aetherisches Oel, Harz, *Castorin*, Kalk, Ammoniak, Kohlensäure, Harnsäure, Benzoesäure, Eiweifs und thierischer Extractivstoff.

§. 568.

Wirkungen: 1. Nervenstärkend und belebend. Von dem Moschus unterscheidet es sich, dafs diese Wirkungen ausschliefslich auf den Ganglienplexus beschränkt bleiben, und daher besonders sich aussprechen in den Nervenausbreitungen des Abdominaltractes (des oberen und unteren Theiles) und der Beckeneingeweide. Eine specifische Wirkung hat es zum Uterinalsystem, auf welches es wahrhaft stärkend wirkt.

2. Auf die höhere Nervensphäre wirkt es nur dann analeptisch, wenn Leiden derselben mit einem adynamischen Zustande der niedern Nervenausbreitung im Zusammenhange stehen.

3. Dafs es nervenbesänftigend, und daher krampf- und schmerzstillend auf die niedere nervöse Sphäre, wenn dieselbe in Folge von Nervenschwäche in Unordnung gerathen ist, wirkt, geht aus dem im Allgemeinen über die Antispastica Gesagten hervor.

4. Auch auf die höhere Nervensphäre wirkt es beruhigend, wenn spastische Leiden derselben mit erethistischen Leiden der niederen Nervenausbreitungen verknüpft sind, was bei Nervenleiden hysterischer, in der Pubertätsperiode begriffener Individuen der Fall ist.

Auf das Gefäfssystem wirkt es reizender als der Moschus, und wird daher durch Gefäfsirritationen contraindicirt.

§. 569.

Krankheiten: 1. Wegen seiner nervenstärkenden und der hieraus resultirenden nervenbesänftigenden Kraft auf die niedern Nervenausbreitungen, in nervösen Cardialgien, Koliken, krampfhaften Gelbsuchten, besonders wenn diese Leiden die *Hysteriasis*, oder nervöse Menstruationsanomalien, begleiten; ferner in nervösen Wechselfiebern, wenn während des Paroxis-

mus, spastische Zufälle sich aussprechen. — Wegen seiner antispastischen und nervenbesänftigenden Kraft auf die Generationssphäre hat es sich einen besondern Ruf erworben in der, meistens mit Sensibilitätsexcessen des Uterinalsystems verbundenen *Hysteriasis*; daher wenn sie sich besonders durch den *Furor uterinus* (Mutterwuth), durch mannigfache alienirte Gefühle im *Uterus*, das sogenannte Aufsteigen der Gebärmutter, die Gebärmutterkolik, ausspricht; wegen eben dieser Wirkung ferner in den mannigfachen Menstruationsanomalien (der schmerzhaften, zu frühzeitigen und zu späten Menstruation) wenn diesen eine Nervenstörung, keineswegs aber etwas Inflammatorisches zum Grunde liegt.

2. Wegen der nervenbelebenden Kraft auf das höhere Nervensystem unter den angeführten Verhältnissen, in nervösen Fiebern, wenn die Unterleibsorgane vorzugsweise leiden, daher wenn selbe mit Krampfsymptomen der Baucheingeweide complicirt sind; aus diesem Grunde ferner in nervösen Puerperalfiebern.

3. Wegen seiner nervenbesänftigenden Kraft auf das höhere Nervensystem unter den genannten Umständen, in verschiedenen Neuralgien (Nervenschmerzen), wenn sie nämlich hysterischen Ursprungs sind, als *Clavus hystericus*, der Migräne, ferner in dem nervösen Schwindel, der *Epilepsie* und der *Chorea St. Viti*.

Endlich wird ihm die Kraft zugeschrieben, die nachtheiligen Wirkungen des Opiums zu beschränken, und in Verbindung mit demselben ausgezeichnet antispasmodisch zu wirken.

Gabe und Form: 1—5 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Mixturen, mit *Mucilag*, *Vitell. Ovi* abgerieben.

§ 570.

Präparate.

1. *Tinctura Castorei simplex*, bestehet aus 2 Unzen *Cast.* und 1 Pfd. Alkohol von 0.910.

2. *Tinctura Cast. aetherea*; aus 1 Unze *Castor.* und 6 Unzen *Aether sulf.* bereitet.

3. *Aqua Cast.*; wird gewonnen, indem man von einer, aus 1 Unze Bibergeil, 7 Pfd. Brunnenwasser und 1 Pfd. Alkohol von 0.830 bestehenden Mischung 6 Pfd. abziehet.

4. *Trochisci Cast.*; werden bereitet aus 2 Dr. Bibergeil, 4 Unzen Zucker und einer hinreichenden Menge Traganth-Gummischleim.

Die Tincturen, welche bei Gefäfstorpor und bedeutender Nervenadynamie in den genannten Krankheiten vor dem *Castor.* in Substanz den Vorzug verdienen, werden zu 5—10 bis 15 Tropfen p. d. gegeben, oder zu $^1/_2$—1 Dr. schicklichen Infusionen (von *Valer.*, *Cham.*, *Millefol*, *Fol. aurantior etc.*) beigesetzt. Die *Aqua Castorei* wird zu 1—2 Unzen genannten Infusionen beigegeben.

Taxe: 1 Gr. des *Cast. mosc.* $5^1/_2$ kr., des gepulverten $8^1/_4$, $^1/_2$ Unze *Aqua. Castorei* 22 kr. 1 Dr. der *Tinct. simpl.* $52^1/_2$ kr., der *Trochisci Cast.* $30^3/_4$ kr.

Praeparata Ammonii. Alcalia volatilia. (*Ammoniumpräparate, flüchtige Laugensalze.*)

§. 571.

So wie das Ammonium dem fixen Laugensalze bezüglich seiner chemischen Natur einigermafsen ähnlich ist, andererseits aber sich von ihm auffallend unterscheidet, eben so verhält sich die pharmakodynamische Wirkung des ersteren zu der des letzteren. — Denn was seine Wirkung auf das reproductive Leben anbelangt, so wirkt es, so wie das fixe Laugensalz, die organische Materie verflüssigend, die Aufsaugung derselben befördernd, und dadurch die Ausscheidungen, besonders die der Haut und der Urinwege bethätigend. — Aber nicht nur durch die bewirkte Resorptionssteigerung wird die vermehrte Haut- und Urinausscheidung bedingt, sondern auch durch seinen Uebergang ins Blut und das Hingelangen zu der Haut und den Urinwegen, auf welche es daher auch spezifisch reizend wirkt. — Dafs aber das Ammonium zu der Haut und den Urinwegen gelangt, dürfte der Umstand, dafs der Schweifs und Urin schon im physiologischen Zustande Ammoniaksalze enthält, beweisen, in sofern nämlich hieraus folgt, dafs das im Blute enthaltene Ammonium durch die Haut- und Urinwege ausgeleert zu werden, eine besondere Neigung zeigt.

Das Ammonium wirkt ferner, wie das fixe Alkali, die Ma-

gen- und Darmsäure tilgend. Diese Wirkung äufsert aber nur das reine und das kohlensaure Ammonium, und zwar dadurch, dafs sie sich mit den Magensäuren (Chlorwasserstoff- und Milchsäure) verbinden, und in chlorwasserstoff- und milchsaures Ammoniak umgewandelt werden.

Auch in seiner Wirkung auf die Blutmasse beurkundet das Ammonium seine alkalische Natur, indem es, wie Versuche gelehrt haben, auf das Blutfibrin verflüssigend wirkt, eine Eigenschaft, welche bekanntlich dem fixen Laugensalze in einem hohen Grade zukommt; daher vermögen die Ammoniumpräparate, längere Zeit hindurch angewendet, eine scorbutische Blutbeschaffenheit ins Daseyn zu rufen. Endlich wirket es auch auf die Secretion der Schleimhäute der Respirationsorgane anregend, den mehr zähen Schleim verflüssigend, die Bronchialcontractilität anregend, wodurch es den Auswurf befördert.

§. 572.

Ausgezeichnet ist seine Wirkung aufs Nervensystem, auf welches es als eines der diffusibelsten Reizmittel belebend und erregend wirkt. Besonders ist diese Wirkung bemerkbar in dem gangliösen und Medullarnervensystem, welche sich aber auch auf die Cerebralnervensphäre fortpflanzt. Diese nervenbelebende Wirkung, welche dem fixen Alkali abgeht, verdankt das Ammonium dem enthaltenen Wasserstoff, welcher nämlich als ein sehr volatiler Körper, das Positive, das Belebende, das Expansible im Nervensystem hervorzurufen im Stande ist. Daher kann das Ammonium durchaus nicht als ein nervenstärkendes, die innere Energie des Nervenlebens erhöhendes Mittel betrachtet werden, und es hält in dieser Beziehung mit dem *Moschus*, *Castor.*, der Valeriana etc. keinen Vergleich aus. — Auf welche Weise das Ammonium antispasmodisch wirkt, erhellet aus dem, über die antispastische Kraft aller flüchtigen Reizmittel im Allgemeinen Gesagten, besonders aber wirkt es so, wenn

a) die Krämpfe mit Hautmetastasen, Säuren- oder Gasentwicklung in den ersten Wegen verbunden sind, da es dem Auseinandergesetzten zu Folge diesen Grundübeln entspricht;

b) wenn sich in einer gewissen Nervensphäre ein torpi-

der und paralytischer Zustand des Nervenlebens ausspricht, während in einer anderen die Sensibilität krankhaft erhöht ist, denn hier leistet es, wegen seiner flüchtigen Reizkraft, wodurch es eine gleichmäfsige Vertheilung der Sensibilität hervorruft, gute Dienste [1]).

§. 573.

Aus dieser Auseinandersetzung seiner beiderseitigen Wirkung (der Wirkung auf das reproductive und jener auf das sensible Leben) geht zugleich hervor, dafs sie sich wechselseitig bedingen und unterstützen; denn durch die belebende und erregende Wirkung auf das vegetative Nervensystem wirkt es zugleich auch bethätigend auf die, unter dem Einflusse desselben stehende und an und für sich, in Folge seiner alkalischen Wirkung angeregte, Metamorphose, besonders auf die der Haut, indem es nämlich in Folge seiner Reizkraft auf das peripherische Nervensystem die Capillargefäfse der Haut anregt, wodurch es zu den *Diaphoreticis calidis* gehört. Aber auch in anderer Beziehung wirkt es, vermöge seiner Nervenwirkung auf das reproductive Leben bethätigend, in wiefern nämlich aus spastischen Leiden, die es nach den entwickelten Grundsätzen zu beseitigen vermag, Hemmungen und Alienation der secretionellen Thätigkeiten entstehen; daher wirkt es besonders als *Diaphoreticum*, als *Expectorans* und als *Antacidum*, wenn der unterdrückten Hauttranspiration, der unterdrückten Schleimsecretion und der Säurebildung etwa ein Nervenleiden (Krampf oder Nerventorpor) zum Grunde liegt.

Andererseits wird aber auch seine Nervenwirkung durch seine Wirkung auf die Vegetation, die er an und für sich, durch seine alkalische Natur, bethätigt, bedeutend unterstützt und befördert, in wie fern nämlich anomale oder gehinderte Se- und Excretionen eine fruchtbare Quelle spastischer und paralytischer Krankheiten darstellen.

§. 574.

In dieser doppelten Wirkung ist ferner wahrscheinlich seine heilsame Wirkung gegen animalische Toxication, durch Vipern-

[1]) S. Antispastica im Allgemeinen l. d.

und Schlangengift herbeigeführt, begründet; denn bekanntlich üben diese einen hemmenden und lähmenden Einflufs auf das Rückenmark und Gangliensystem aus, welches die Krämpfe der willkürlichen Muskeln und der Unterleibsorgane, die sie veranlassen, beweisen; da aber das Ammonium belebend auf diese Nervensphären wirket, zugleich aber auch den Ausscheidungsprozefs durch die Haut, und zum Theile auch durch die Urinwege anregt (worauf es bei der Behandlung derlei Uebel vorzugsweise ankommt): so wird bewirkt, dafs die feindlich ergriffenen Nervenpartien heftiger gegen die Wirkung des Giftes reagiren, und dafs dieses zugleich durch die verschiedenen Colatorien aus der organischen Sphäre entfernt wird. Der belebenden Wirkung auf das Ganglien-Spinalsystem verdankt es wahrscheinlich ferner seine in der neuern Zeit berühmt gewordene *Vis antidota* gegen Blausäure, welche, wie aus der Darstellung ihrer Wirkung hervorgehet, besonders diese Nervensphäre anfeindet.

§. 575.

Aus dieser Auseinandersetzung geht hervor, dafs das Ammonium und seine Präparate wirken:

1. Auflösend und die Aufsaugung befördernd; 2. diaphoretisch; 3. diuretisch; 4. expectorirend; 5. Säure tilgend; 6. nervenbelebend; 7. krampfstillend; 8. als Antidota.

§. 576.

Krankheiten: Wegen seiner Wirkung auf das reproductive Leben wird es, wegen seiner weniger anhaltenden Wirkung auf dasselbe, in Reproductionskrankheiten zwar seltener angewendet, jedoch ist es sehr nützlich, wenn sich bei ihnen ein auffallend geschwächter oder spastischer Zustand des Nervensystems zeigt, der vielleicht, dem oben Entwickelten zufolge, auf die Vegetationsanomalien reflectirt, oder wenn diese (die Nervenanomalien) durch Vegetationsleiden bedingt wurden, daher:

a) als *Diaphoreticum* in gichtischen und rheumatischen Leiden, bei den erstern besonders, wenn sie sich, wie häufig, durch spastische Leiden der Respirations- und Baucheingeweide

aussprechen, daher beim Asthma, selbst in der Brustbräune *(Angina pectoris)*, beim gichtischen Magenkrampfe und der gichtischen Kolik. In allen diesen Fällen werden besonders die tiefer in das reproductive Leben eingreifenden und mehr constant wirkenden, mit empyreumatischem Oele verbundenen Ammoniumpräparate angewendet.

In der *Syphilis* und in der *Scrophulosis*, wo es wegen seiner Wirkung auf das lymphatische und glandulöse System anempfohlen wurde, verdient es wohl bei grofser Nervenschwäche einige Aufmerksamkeit.

b) Als *Expectorans* in Krankheiten der Schleimhäute der Respirationsorgane, besonders wenn sie mit krampfhaften Leiden dieser Theile und mit Hautmetastasen zusammenhängen.

c) Als *Diureticum* und wegen seiner gleichzeitigen Wirkung auf das Lymphgefäfssystem, im Hydrops, besonders wenn er metastatischen Ursprungs ist, und wenn Nervenstörungen damit verbunden sind, daher ganz vorzüglich in dem mit Krämpfen verbundenen *Hydrops Cerebri ex refrigerio.*

d) Endlich als *Antacidum* bei Säuren in den ersten Wegen, wenn sie Krämpfe erzeugen. Hier besonders das kohlensaure Ammonium (das caustische äufserst selten), da es sich, wie erwähnt, mit den Magensäuren chemisch verbindet (s. Wirkung).

§. 577.

Viel wichtiger ist sein Gebrauch gegen Nervenkrankheiten, sowohl als *Analepticum*, so wie als *Antispasmodicum.*

1. Als *Analepticum* (nervenbelebendes Mittel) wird es angewendet:

a) In wiefern seine Reizkraft aufs Gehirn sich erstreckt: in den höheren Graden der Nervenfieber, besonders wenn die träge Hautthätigkeit zu befördern und die unterdrückte hervor zu heben ist, daher in exanthematischen, arthritischen, rheumatischen und erysipelatösen Nervenfiebern, wenn nämlich obige Verhältnisse obwalten, und daher das peripherische Nervensystem zu beleben ist. Besonders werden hier die das höhere Nervenleben ergreifenden, mächtig diaphoretisch wirkenden, mit empyrheumatischen Oelen verbundenen Präparate angewendet. Aus-

eben demselben Grunde in der nervösen Apoplexie und Ohnmachten. — Grofse Vorsicht aber erfordert das Ammonium bei mit einer typhösen Blutmischung verbundenen Fiebern (typhösen Fiebern), da es, wie oben erwähnt, auf das Blut, welches hier in einem Dissolutionsprozefs begriffen ist, verflüssigend wirkt.

b) Wegen seiner belebenden Wirkung auf das Medullarsystem wird es in Paralysen, besonders wenn sie metastatischen, arthritischen und rheumatischen Ursprungs sind, gerühmt;

c) wegen seiner nervenbelebenden Wirkung auf die Respirationsorgane, in asthenischen Pneumonien mit stockender Expectoration, und die daher in Lungenlähmung (*Apoplexia pulmonum*) überzugehen drohen; ferner in asthmatischen Zufällen, die ihren Grund in einer grofsen Lungenschwäche haben (dem sogenannten *Asthma ex debilitate*). Auch dürfte das Ammonium beim Lungenemphysem angezeigt seyn, da ihm bekanntlich einerseits eine krankhaft vermehrte Secretion der Bronchialschleimhaut und gehinderte Expectoration, andererseits eine geschwächte Contractilität der Lungenzellen zum Grunde liegt, und es ersterem Zustande als Expectorans, letzterem aber als ein auf die pneumogastrischen Nerven reizend wirkendes Mittel zusagt.

d) Wegen seiner erregenden Wirkung auf den Nervenplexus der abdominellen Organe, in der *Colica flatulenta* und *Tympanitis*, wenn sie, wie sehr häufig, in einem bedeutenden torpiden Zustande der Bauchmuskeln begründet sind.

§. 578.

2. Als *Antispasmodicum* in krampfhaften Leiden, wenn die im Allgemeinen angegebenen Verhältnisse obwalten. Die speciellen Fälle, wo es wegen dieser Wirkung angewendet wird, sind:

a) Wegen seiner antispasmodischen Kraft aufs Rückenmarksystem, in der *Epilepsie*, *Chorea St. Viti*, in den krampfhaften Anfällen Hysterischer, welche sehr oft mit grofser Nervenapathie verbunden, und von Erkühlungen, Magensäure und Flatulenzen entstanden sind;

b) in wieferne es diese Kraft auf die Respirationsorgane ausübt, im krampfhaften Asthma und Keuchhusten;

c) bezüglich seiner antispasmodischen Kraft auf die Baucheingeweide, in nervösen Cardialgien und krampfhaften Koliken.

3. Als *Antidotum*, bei Schlangen- und Vipernbifs, und als *Prophylacticum* gegen die *Hydrophobia* [1]).

§. 579.

Ammonium purum. *(Reines Ammonium.)*

Es wird in einer zweifachen Form angewendet:

a) In Gasform als Riechmittel, in nervösen Apoplexien und Ohnmachten, wenn nicht die mindeste Spur eines congestiven Zustandes zum Gehirne vorhanden ist. Dieses Gas wird dargestellt, durch Zusammenreiben gleicher Theile von Salmiak und Aetzkalk, denen einige Tropfen eines wohlriechenden ätherischen Oeles hinzugesetzt werden können.

b) In flüssiger Form als *Spiritus Salis ammoniaci causticus, Ammonium purum liquidum*, ätzender Salmiakgeist, reines flüssiges Ammonium. Es wird gewonnen durch Destillation eines, aus 1 Pfd. gepulverten und getrockneten Salmiaks und eben so viel gepulverten und getrockneten lebendigen Kalkes bestehenden, Gemenges im Woulfischen Apparate, dessen erste Flasche für die Sicherheitsröhre bestimmt ist, in den übrigen Flaschen aber $^1/_2$ Pfd. destillirten Wassers vertheilt ist, um das übergehende Gas zu absorbiren. — Es bildet eine wasserhelle, farblose Flüssigkeit, von stechend-reizendem, erstickenden Geruche, alkalischem, brennend-ätzenden Geschmacke, ist mit Wasser und Weingeist in jedem Verhältnisse mischbar, verflüchtigt sich bei der Erhitzung, und stöfst, der Luft ausgesetzt, Ammoniakgas aus.

Das reine flüssige Ammonium wird nur in den genannten nervösen Asphyxien und Apoplexien, in Toxicationen mit Blausäure, bei Schlangen- und Vipernbifs, endlich als *Prophylacticum* in der *Hydrophobia* innerlich angewendet. Aufserlich wird es besonders bei vergifteten Wunden benützt.

Gabe und Form: 2 — 5 Tropfen *pro dosi*, in einem schleimigen Vehikel.

[1]) *Richter's* chir. Bibl. B. 9. 704. — Rust, Magazin B. 1. S. 153.

§. 580.

Desto häufiger wird es äufserlich in Verbindung mit irgend einem Fette angewendet, und zwar:

a) um stockende Säfte zu verflüssigen, abgelagerte Stoffe aufzulösen und ihre Resorption durch die gleichzeitig angeregten resorbirenden Gefäfse zu bewirken.

b) Um durch seinen kräftigen Reiz auf die peripherischen Capillargefäfse von inneren Organen abzuleiten. Besonders wird es zu diesem Behufe angewendet, bei Entzündungen, wenn sie ihren Sitz in membranösen Gebilden haben, und zur Exudation hinneigen, oder bereits in dieselbe übergegangen sind, wo es zugleich, vermöge seiner Wirkung auf die resorbirenden Gefäfse doppelt heilsam wirkt.

c) Um durch seinen kräftigen Reiz auf das peripherische Nervensystem ableitend von den innern Nerven, und so derivirend antispasmodisch zu wirken.

d) Um durch Verbreitung seiner Reizkraft auf tiefer gelegene Nerven (welches bei seiner längeren Anwendung geschieht [1]) lähmungsartige Leiden zu beseitigen.

§. 581.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf das resorbirende Gefäfssystem, bei den sogenannten kalten Geschwülsten; als Drüsenverhärtungen, Gelenkanschwellungen, ödematösen Geschwülsten.

2. Wegen seiner derivirenden Kraft von den Gefäfsen innerer Organe, in gichtischen und rheumatischen Entzündungen, in der häutigen Bräune, in der *Pleuritis* und *Peritonitis*. — In allen diesen Fällen aber nur dann, wenn der sthenische Charakter der Entzündung durch *Antiphlogistica* gebrochen wurde, und wir es gleichsam nur mit den Residuen der Entzündung (Entzündungsprodukten) zu thun haben.

3. Wegen seiner antispastich-derivirenden Kraft, in Krämpfen, besonders der Unterleibsorgane, der Respirationswege und des uropoetischen Systems; daher in der Cardialgie, dem krampfhaften Erbrechen, Koliken, krampfhaften Gelbsuchten, krampfhaften Asthma, krampfhaften Urinverhaltungen.

[1]) S. allgemeine Arzneimittellehre.

4. Wegen seiner consensuellen Reizkraft auf das innere Nervensystem in Lähmungen, besonders wenn sie arthritischer oder rheumatischer Natur sind.

§. 582.

Die aus dem flüssigen Ammonium gewonnenen Präparate sind:

1. *Linimentum volatile*, flüchtige Salbe. Sie besteht aus einem Theile flüssiges Ammonium und vier Theilen Schweinefett oder frischen Olivenöhls.

2. *Linimentum ammoniat. saponato-camphoratum, s. Opodeldoc*, kampferhaltige Seifensalbe. Sie wird bereitet, indem man 1 Unze geschabter weiſser Seife in $^1/_2$ Pfd. Alcohol von 0,850 bis zur vollkommenen Auflösung digeriren läſst, und der filtrirten Flüssigkeit, unter beständigem Umrühren, $^1/_2$ Dr. Lavendel- und Rosmarinöhl, 2 Dr. flüssiges reines Ammoniak und 1 Dr. Kampfer hinzugibt. Beide Präparate werden äuſserlich in den so eben angeführten Krankheitsfällen angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze des *Ammon. pur. liquid.* 14 kr., des *Linim. volat.* $3^3/_4$ kr., des *Linim. sapon. camphor.* $7^1/_4$ k.

§. 583.

Ammonium mit Kohlensäure.

Von seiner Wirkung gilt das im Allgemeinen über die Ammoniumwirkung Angeführte. Zu bemerken ist, daſs es, in gröſseren Gaben angewendet, als ein ätzendes Gift wirkt, jedoch steht es in dieser Hinsicht dem reinen Ammonium nach.

§. 584.

Ammonium carbonicum alcalinum. Carbonas Ammonii alcalinus. (*Kohlensaures alkalinisches Ammonium.*)

Es wird erhalten, indem ein, aus 1 Pfd. gepulvertem und getrockneten Salmiak und 2 Pfd. reiner gepulverter und getrockneter Kreide bestehendes, Gemenge aus einer Glasretorte in eine angebrachte, gut verkittete Vorlage, welche öfters mit nassen Tüchern abgekühlt werden muſs, sublimirt wird. Es bildet eine weiſse, ziemlich dichte, feste, trockene Masse, von stechendem

ammoniakalischen Geruche und scharfem Geschmacke, ist in zwei Theilen kalten Wassers löslich, in Alkohol aber unlöslich, verflüchtigt sich in der Hitze, verliert an der Luft Ammoniak, und wird in doppelt kohlensaures Ammoniak umwandelt.

Es kann in den im Allgemeinen angeführten Krankheitsfällen angewendet werden, besonders aber gegen Säuren in den ersten Wegen unter den im Allgemeinen angeführten Verhältnissen; ferner wird es in der *Scrophulosis* anempfohlen [1]), in der honigartigen Harnruhr [2]), im Scharlach mit nervösen Zufällen [3]), in dem Säuferwahnsinn. — Die Momente, die seine Anwendung in der honigartigen Harnruhr zu indiciren scheinen, sind 1. seine die Säure im Darmkanale tilgende Kraft, da bekanntlich in dieser Krankheit eine enorme Säurebildung im Darmkanale Statt findet, und diese wahrscheinlich die Hauptquelle des Zuckers ist; 2. seine azotische Natur, da bekanntlich der Genufs einer azotischen (animalischern) Kost hier ebenfalls oft wohlthätig wirkt; 3. seine diaphoretische Kraft, wodurch es die Urinsecretion antagonistisch zu vermindern vermag.

Gabe und Form: Es wird zu 2—4 Gr. einige Male des Tages, in Pulver, (seltener) in Pillen und Solution gegeben.

§. 585.

Präparat

Liquor Carbonatis Ammonii, kohlensaure Ammoniakflüssigkeit. Sie wird gewonnen durch Auflösen des kohlensauren Ammoniaks in der dreifachen Menge destillirten Wassers. Sie ist ungefärbt, wasserhell, und hat den Geruch und Geschmack des trocknen kohlensauren Ammoniaks.

Sie kann zu 1 Scr. $^1/_2$ Dr., schicklichen *Dt.* und *Infus.* beigesetzt, in den bei dem trocknen kohlensauren Ammoniak angeführten Krankheiten während eines Tages verbraucht werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze des trocknen kohlensauren Ammoniaks 20 kr., der kohlensauren Ammoniakflüssigkeit $5^1/_2$ kr.

[1]) *Hufeland* u. a. m.

[2]) *Neumann.*

[3]) *Pearth, Wilhering* u. a. m.

§. 586.

Ammonium mit ätherischen Oehlen.

Wirkungen: Durch das beigemengte ätherische Prinzip wird einerseits bewirkt, dafs die Reizkraft des Ammoniums mehr fixirt wird, anderseits bekommt es eine besondere wohlthätige Beziehung zu den Schleimhäuten der Respirations- und Abdominaleingeweide; daher werden die hieher gehörigen Präparate bei katarrhalischen Nervenfiebern, in asthenischen Pneumonien und profuser Schleimsecretion, in katarrhalischen Ruhren und Durchfällen, nachdem der Reizungszustand verschwunden ist, in krampfhaften Leiden der Brust- und Baucheingeweide sehr häufig in Anwendung gezogen.

§. 587.

Die hieher gehörigen Präparate sind:

1. Spiritus Salis ammoniaci anisatus. *(Anishaltiger Salmiakgeist.)*

Er wird bereitet, indem $^1/_2$ Unze *Olei anisi* in 1 Pfd. höchst rectificirtem Alkohol aufgelöst, und 3 Unzen *Spirit. Sal. ammoniaci causticus* hinzugesetzt werden.

2. Spiritus Salis ammoniaci vinos. *(Weinige Ammoniakflüssigkeit.)*

Sie besteht aus einem Theile kaustischem Salmiakgeist und zwei Theilen höchst rectificirten Weingeistes.

Gabe und Form: Beide Präparate werden zu 1 Scr. $^1/_2$ Dr. schicklichen Infusionen beigesetzt, welche tagsüber zu verbrauchen sind.

§. 588.

Ammonium mit Empyreuma.

Wirkungen: Das beigemengte Empyreuma erhöhet und modificirt bedeutend die Heilkräfte der hieher gehörigen Präparate, denn dadurch wirken sie:

1. weit intensiver auf das reproductive Leben, namentlich Anomalien desselben, die in einem torpiden Zustande der vegetativen Gebilde begründet sind, und durch Retentionen sich aus-

sprechen, beseitigend [1]). Schon aus diesem Grunde allein vermögen sie, nach dem im Allgemeinen über das Ammonium Gesagten, Störungen des Nervensystems, durch Krämpfe und Paralysen sich aussprechend, zu heben.

2. Wirken sie vermöge ihrer ätherisch-öhligen Natur weit reizender auf das Gefäſssystem, wodurch auch ihre antispastische Kraft in einem hohen Grade hervortritt. Namentlich sind sie dann kräftige *Antispasmodica*, wenn den Krämpfen ein Miſsverhältniſs des Nerven- zum Gefäſssysteme zum Grunde liegt [2]).

3. Wirken sie auf das Nervensystem nicht allein flüchtig belebend, sondern auch stärkend, die innere Energie (Reactionsvermögen) erhebend, wodurch ihre krampfstillenden Wirkungen viel mächtiger als bei andern Ammoniumpräparaten seyn müssen [3]).

Hieraus ist ersichtlich die Ursache, warum diese Präparate sich so eines groſsen Wirkungskreises in Krampfkrankheiten erfreuen.

Mit Berücksichtigung dieser Eigenthümlichkeiten und derjenigen Krankheitsformen, wo das Ammonium im Allgemeinen angewendet wird, werden sich leicht die Fälle bestimmen lassen, in denen sie den Vorzug vor andern Ammoniumpräparaten verdienen.

§. 589.

Die hieher gehörigen Präparate sind:

1. Sal volatil. Cornu Cervi. Ammonium subcarbonicum pyro-oleosum. (*Flüchtiges Hirschhornsalz. Brenzlichöhliges, kohlensaures Ammoniak.*)

Es wird gewonnen durch trockne Destillation thierischer, azotischer Substanzen, vorzüglich der Knochen, und durch nochmalige Sublimation im Sandbade mit dem doppelten Gewichtsantheil trocknen, weiſsen Bolus. Es erscheint in zusammenhängenden Kristallen von weiſsgelblicher Farbe, hat einen durchdringenden empyreumatischen Geruch und Geschmack, und löst sich in zwei Theilen Wassers auf.

[1]) Siehe *Olea empyreumatica*.
[2]) Siehe *Antispastica* im Allgemeinen l. c.
[3]) Siehe *Antispastica* l. b.

Bezüglich der Wirkung gilt das von den hieher gehörigen Präparaten im Allgemeinen Gesagte. Zu erwähnen ist hier nur noch seine Anempfehlung beim kalten Brande mit grofser Lebensschwäche.

Gabe und Form: 1 — 2 — 4 Gr., einige Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Auflösung.

§. 590.

2. Liquor Ammonii carbonici pyro oleosi. Spiritus Cornu Cervi rectificatus. *(Brenzlich-öhlige, kohlensaure Ammoniakflüssigkeit. Rectificirter Hirschhorngeist.)*

Dieses Präparat wird selten angewendet.

§. 591.

3. Liquor Cornu Cervi succinatus. Liquor Ammonii succinici. *(Bernsteinsaure Ammoniakflüssigkeit. Bernsteinsaurer Hirschhorngeist.)*

Man erhält ihn, indem man eine beliebige Menge brenzlichöhligen kohlensauren Ammoniaks mit einer hinreichenden Menge Bernsteinsäure neutralisirt, worauf die filtrirte Flüssigkeit gut aufbewehrt wird. Sie bildet eine helle, weingelbe, später bräunlich werdende Flüssigkeit, von brenzlich-salzigem Geruche und Geschmack. Sie ist mit Wasser und Weingeist mischbar.

Dieses Präparat behauptet unter den übrigen hieher gehörigen Präparaten den obersten Rang, indem die Bernsteinsäure die diesen Präparaten an und für sich zukommende nervenstärkende Kraft bedeutend erhöhet, daher es bei auf nervöser Asthenie beruhenden Krämpfen so häufig angewendet wird.

Gabe und Form: 5 — 10 — 15 Tropfen p. d., einige Mal des Tages, schicklichen Infusionen (von *Arnica*, *Valeriana etc.*) kann es zu $^1/_2$ — 1 Dr. beigegeben werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze 50 kr.

§. 592.

Zu den Ammoniumpräparaten gehören endlich noch:

1. Acetas Ammonii solutus concentratus. Liquor Ammonii acetici. *(Gelöstes, concentrirtes essigsaures Ammoniak. Essigsaure Ammoniakflüssigkeit.)*

2. Acetas Ammonii solutus dilutus. Spiritus Mindereri. (*Verdünnte essigsaure Ammoniaklösung. Minderer's Geist.*)

Erstere wird gewonnen, indem 2 Unzen des kohlensauren, alkalinischen Ammoniaks in 8 Unzen concentrirter Essigsäure aufgelöst werden. — Sie bildet eine ungefärbte, wasserklare Flüssigkeit, von schwachem, obstartigem Geruche, etwas stechendem Geschmacke, welche in jedem Verhältnisse mit Wasser mischbar ist.

Taxe: $^1/_2$ Unze $12^3/_4$ kr.

Letzterer durch Vermengen des vorigen Präparates mit der vierfachen Menge Wasser. — Taxe: $^1/_2$ Unze $2^3/_4$ kr.

§. 593.

Wirkungen: 1. Schweifstreibend. Diese Wirkung verdanken sie zwar besonders ihrer ammoniakalischen Basis, sie unterscheiden sich aber von den übrigen Ammoniumpräparaten, dafs diese Wirkung ohne merkliche Aufregung des Gefäfssystems, auf welches sie eher als (blutverdünnende) neutralsalzige Mittel (obwohl schwach) temperirend wirken, zu Stande kommt; mehr aber als von einer Aufregung der Hautgefäfse geht diese diaphoretische Wirkung aus von der durch sie bewirkten Resorptionssteigerung, indem die Erfahrung lehrt, dafs sie bei nicht erfolgter Hauttranspiration eine vermehrte *Diuresis* bewirken, ein Verhältnifs, welches wir bei den *Diaphoreticis calidis* (Kampfer etc.) nicht beobachten, Ein anderer Grund, warum das essigsaure Ammonium mehr als andere Ammoniumpräparate aufs Blutgefäfssystem temperirend wirkt, liegt wahrscheinlich in seinem Essigsäuregehalte, indem es nämlich dadurch, in die Blutmasse aufgenommen, in kohlensaures Ammoniak umwandelt wird, wodurch, analog wie bei andern Salzen mit einer vegetabilischen Säure (s. weinsteinsaure Salze), das Blut mehr desoxydirt wird. Dafs aber wirklich das essigsaure Ammoniak ins Blut gelangt, geht aus den angestellten Versuchen hervor.

2. Die Schleimsecretion, besonders die der Schleimhäute der Respirationsorgane vermehrend. Aus diesem Grunde ist es daher ein vortreffliches Mittel in allen Fällen, wo wir mit der vermehrten Expectoration eine Crisis des bestehenden Uebels

herbeizuführen trachten, welches bei, mit gelind entzündlicher Reizung und katarrhalischen Zufällen der Respirationsorgane verbundenen, krampfhaften Leiden derselben der Fall ist. Diese Wirkung kommt aber nicht durch eine, auf die Respirationsorgane gerichtete Reizkraft zu Stande (in diesem Falle würde die leiseste Spur eines irritativen Zustandes derselben sie contraindiciren, was aber die Erfahrung nicht bestätigt [1]), sondern sie ist nur die Folge ihrer diaphoretischen Wirkung. Namentlich äufsert sie sich nur dann, wenn in Folge der unterdrückten Hauttranspiration eine metastatische Affection der Schleimhaut der Respirationsorgane, eine dadurch bedingte, gelind inflammatorische oder spastische Irritation derselben, und eine dadurch veranlafste unterdrückte Schleimsecretion Statt findet. Auf analoge Weise vermögen sie auch auf die Unterleibsorgane, das uropoetische System und die Genitalien zu wirken, spastische und katarrhalische Irritationen nämlich zu heben.

3. Die üblen Zufälle des Rausches beseitigend [2]). Um aber diese Wirkung gehörig würdigen zu können, müssen wir die Rauschzufälle in Vergleich zu den Wirkungen dieser Ammoniumpräparate betrachten. Es ist nämlich bekannt, dafs jene in einem erethistisch aufgeregten Zustande des Blutgefäfssystems mit einem dadurch bedingten Gesunkenseyn des Nervensystems bestehen; da aber diese Mittel auf das Gefäfssystem mehr besänftigend, auf das Nervensystem aber (wegen ihres Gehaltes an Ammonium und Essig) zum Theil belebend wirken; da sie ferner wegen ihrer nicht durch Erhitzung zu Stande gekommenen diaphoretischen Wirkung dem Blutstrome eine mehr centrifugale Richtung geben, und schon defswegen die hier den Sturm vermehrende Kopfcongestionen beschränken; so leuchtet wohl der Grund dieser Anempfehlung ein. Hieraus ist ersichtlich, dafs sie nur in den spätern Zeiträumen, wo nämlich das aufgeregt gewesene Nervensystem zu sinken und zu erschlaffen beginnt, im Gefäfssysteme aber noch immer eine Irritation obwaltet.

Aus dem genannten Grunde dürften sie auch bei narcotischen Toxicationen empfehlenswerth seyn [3]).

[1]) *Richter* und *Vogt*.

[2]) *Massuyer*, Froriep's Notizen. B. 12 Nr. 15. S. 240.

[3]) *Vogt*, Pharmakodynamik. 2. Aufl. B. 1. S. 194.

§. 594.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer diaphoretischen Wirkung in rheumatischen, gichtischen und exanthematischen Fiebern, wenn nur nicht die allgemeine Gefäfsirritation einen zu hohen Grad erreicht hat. Auch im Anfange nervöser Fieber werden sie angewendet, wenn nämlich die trockene und spröde Haut ein *Diaphoreticum* erheischt, der noch fortbestehende erethistische Zustand des Blutgefäfssystems aber erhitzende *Diaphoretica* (Kampfer) contraindicirt, und die noch nicht weit gediehene Nervenschwäche kräftigere *Nervina excitantia* entbehrlich macht. Ferner in aus Erkühlung oder unterdrückten Exanthemen entstandenen Wassersuchten [1]).

§. 595.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhäute werden sie angewendet:

a) bei Schleimhautaffectionen der Respirationsorgane; als katarrhalischen Reizungen des Kehlkopfes, der Bronchien etc. Hier aber nur, wie aus der Darstellung ihrer Wirkung hervorgeht, in den spätern Zeiträumen, wo Beförderung der localen Crisis die Hauptsache ist, und wenn sie metastatischer Natur sind. Ferner in krampfhaften Leiden derselben, als *Asthma Millari* [2]) und Krampfasthma der Erwachsenen [3]);

b) bei Schleimhautaffectionen des Darmkanals; als katarrhalischen Dysenterien und Diarrhöen, rheumatisch-katarrhalischen Cardialgien und Koliken [4]);

c) bei Schleimhautaffectionen des Uterus; daher in der Menstrualkolik [5]), Störungen des Lochialflusses, sonstigen in Reizungen des Uterus begründeten Puerperalzufällen. Bedenken wir, von welchem wohlthätigen und verderblichen Einflusse die vor sich gehende oder stockende Transpiration auf die Uterinalfunction ist, so müssen wir diesem Mittel Heilkräfte in diesen Uterinalleiden zuschreiben.

Endlich gegen die Zufälle des Rausches.

[1]) *Richter,* med. chir. Bemerkung. B. 1. S. 268.

[2]) *Millar.*

[3]) *Richter,* Arzneimittell. B. 4. S. 325.

[4]) *Göden,* Hufel. Journ. B. 47. St. 6. S. 51.

[5]) *Cloquet.*

§. 596.

Gabe und Form: Von dem *Acetas Ammonii solut.* reicht man $^1/_2$ — 1 Dr. auf 6 Unzen *Colat.*, von dem *Acet. Ammon. sol. dilut.* aber 2 — 4 Dr.

Aeufserlich wird der *Spiritus Mindereri* angewendet als ein die Resorption bethätigendes Mittel, bei Quetschungen, Extravasaten, ödematösen Anschwellungen, Gelenkwassersuchten etc.

Olea empyreumatica. (*Empyreumatische Oehle.*)

§. 597.

Die empyreumatischen Oehle sind Producte der durch Einwirkung eines hohen Hitzegrades bewirkten trockenen Destillation vegetabilischer und animalischer Substanzen; von dickflüssiger Consistenz und dunkler Farbe, welche durch Licht- und Lufteinflufs noch intensiver wird (was jedoch nur bei den thierisch-empyreumatischen Oehlen besonders der Fall ist), die durch widerholtes Destilliren und dadurch bewirkte Entkohlung aber ein helleres Colorit annehmen, sogar endlich blafs werden, so wie auch minder übelriechend, und schliefsen sich dann, vermöge des freier hervortretenden flüchtigen Prinzips, den ätherischen Oehlen an.

Reichenbach entdeckte bei ihrer trockenen Destillation folgende Producte: 1. Paraffin, 2. Naphtalin, 3. Kreosot, 4. Eupion, 5. Pikamar, 6. Kapnomor, 7. Mesit, 8. Pittakal, 9. Cedriret.

§. 598.

Wirkungen: So wie bei den harzigen Stoffen durch das hinzugekommene Oxygen (sie sind oxydirte ätherische Oehle), die nerven- und gefäfsbelebende Reizkraft des ätherischen Oehles der Art modifizirt wird, dafs sie einerseits mehr fixirt wird, andererseits mehr die niedere nervöse Sphäre (das gangliöse Nervensystem) und die von ihr vorzugsweise beherrschten Unterleibsmetamorphosen einnimmt; eben so verhält es sich mit den in Rede stehenden Mitteln; denn auch bei ihnen bedingt der überwiegende Kohlenstoff, der dem flüchtigen, den ätherischen Oehlen, gleichenden Prinzipe, mittelst Einwirkung des Feuers mitgetheilt wurde, eine bedeutende Differenz von den rein

ätherischen Oehlen, die einen weit gröfsern Reichthum an Wasserstoff zeigen, indem ihre reizende Wirkung viel permanenter erscheint und keineswegs sich bis auf das Cerebralsystem erstreckt (wenn gleich das *Oleum animale Dippel.* hierin eine Ausnahme macht, so ist der Grund allein in dem beigemengten Ammoniak zu suchen). Allein so wie überhaupt der Oxygen den Körpern, in denen er vorwaltet, eine gröfsere Permanenz, der Kohlenstoff aber eine gröfsere Volatilität verleiht [1]), so beurkundet sich dieses Gesetz auch hier, indem die *Empyreumatica* flüchtiger als die Gummiharze wirken, und daher auch eine höhere Stufe des Nervensystems (das Medullarsystem) einnehmen. Aus dieser kurzen Andeutung geht schon hervor, dafs sie rücksichtlich der pharmacodynamischen Stellung den ätherisch öhligen Mitteln und den Harzen gleichsam die Mitte halten, indem der Kohlenstoff weniger volatil als der Wasserstoff, weit mehr hingegen als der Oxygen wirkt. Hieraus resultiren ihre mannigfachen Wirkungen, die sich auf folgende zurückführen lassen:

1. Belebend auf das gangliöse und Medullarnervensystem. Da aber ihre Wirkungen fixer Natur sind, so verbinden sie mit der erregenden Wirkung zugleich eine, die innere Energie erhebende und wahrhaft stärkende, sind sie ferner, dem im Allgemeinen Auseinandergesetzten (s. *Antispasmodica* im Allgemeinen l. c.) zu Folge, ausgezeichnete *Antispasmodica* (jedoch wird nur ausschliefslich das *Ol. animal. Dippel.* als *Antispasmodicum* aus den bei ihm anzugebenden Gründen angewendet).

2. In Folge dieser reizenden Wirkung auf das vegetative Nervensystem wirken sie, nach Art der Harzstoffe, bethätigend auf die verschiedenen vegetativen Gebilde, besonders aber auf die Schleimhäute der Respiratiossorgane, des Darmkanals, der Genitalien und des uropoetischen Systems. In ihnen namentlich vermögen sie die durch einen atonischen Zustand bedingte quantitativ und qualitativ anomale Schleimsecretion wohlthätig zu regeln. Hierauf beruhen ihre expectorirenden, anthelmintischen und diuretischen Kräfte. Auch *Emmenagoga* sind sie, indem sie die Uterinalschleimhaut reizen, folglich einen ver-

[1]) *Burdach,* Arzneimittellehre.

mehrten Blutflufs zum Uterinalsysteme bewirken. Ferner wirken sie bethätigend auf die Vegetation des serösen und fibrösen Systems, wo sie zugleich Stockungen zu zertheilen, und hierdurch die abgelagerten Producte zur Aufsaugung tauglicher zu machen im Stande sind. Hierauf beruhen ihre antiarthritischen und antirheumatischen Kräfte (s. *Ol. Dippelii*).

Auch hierin beurkunden sie die gröfsere Flüchtigkeit und daher auch die gröfsere Extension ihrer Wirkung als die Gummiharze, indem letztere ihre, die Vegetation belebende Kräfte nur auf die Bauch- und Brustorgane beschränken.

3. Reizend auf die Capillargefäfse der Haut, wefswegen sie (was wieder besonders vom *Ol. Dipp.* gilt) kräftige *Diaphoretica* sind.

Von den einzelnen Krankheiten, in denen sie wegen der genannten Wirkungen angewendet werden, bei den einzelnen Mitteln.

§. 599.

Aeufserlich werden sie häufig angewendet wegen ihrer reizenden, Stockungen zertheilenden und wurmtödtenden Kraft, in paralytischen Leiden, besonders wenn sie arthritischen und rheumatischen Ursprungs sind, atonischen Anschwellungen, Gelenksgeschwülsten und gegen Wurmzufälle suf die Bauchwand eingerieben.

§. 600.

1. Ol. Cornu Cervi foetidum. (*Stinkendes Hirschhornöhl.*)

Es wird auf dem Wege der trockenen Destillation aus Hirschhorn in chemischen Fabriken gewonnen. Es ist dickflüssig, undurchsichtig, braunschwarz, von brenzlichem Geschmacke und Geruche, im Alkohol löslich.

Seines ekelhaften Geruches und Geschmackes wegen wird es innerlich äufserst selten angewendet; jedoch hat es sich in Verbindung mit *Ol. Terebinthicae* (ein Theil *Ol. C. C.* und drei Theile *Ol. Tereb.*) als *Ol. contra Taeniam Chaberti* in der neuern Zeit grofsen Ruf erworben.

Gabe: 5 — 10 — 20 Tropfen, 3 — 4 Mal des Tages.

§. 601.

2. Ol. animale aethereum. Ol. animale Dippelii. (*Aetherisches Thieröhl. Dippeli's Thieröhl.*)

Es wird gewonnen durch Destillation aus dem stinkenden Thieröhl im sehr gelind warmen Sandbade und durch nochmalige Rectification des übergangenen Oehles über Wasser, bis es klar und farblos erscheint. Es ist wasserklar, farblos, höchstens ins Gelbliche spielend, dünnflüssig, von äufserst durchdringendem, brenzlichem Geruche, balsamisch-scharfem, dann kühlend bitterm Geschmacke, durch Luft- und Lichtzutritt wird es immer dunkler und endlich schwarz, und mufs daher sehr gut aufbewahrt werden.

§. 602.

Wirkungen: So wie es hinsichtlich seiner chemischen Natur zwischen dem Ammonium, welches es enthält, und den ätherisch-empyreumatischen Mitteln (denen es einigermafsen ähnelt) die Mitte hält, eben so verhält es sich mit seinem pharmakodynamischen Charakter; denn es wirkt nicht nur, wie die andern *Empyreumatica*, erregend auf das vegetative und Medullarnervensystem, sondern auch auf das Cerebralsystem, in welcher Beziehung es vollkommen dem Ammonium gleicht, unterscheidet sich aber von ihm, dafs es nicht nur eine extensive Belebung, sondern auch eine wahrhafte Stärkung der genannten Nervensysteme bewirkt, in welcher Beziehung es sich wieder den andern empyreumatischen Oehlen anreiht. Vermöge dieser Nervenwirkung gehört es zu den kräftigsten *Antispasmodicis*. Zwar erreicht es in dieser Wirkung den Moschus, dessen harzige und mehr fixe Bestandtheile ihm abgehen, bei weitem nicht, jedoch verdient es als ein *Antispasmodicum* einen Vorzug vor demselben in folgenden Fällen:

a) wo die Krämpfe in Folge tief wurzelnder Vegetationsanomalien (Stockungen, unterdrückter Menstruation, gichtischer, rheumatischer und Hautmetastasen) entstanden sind, da es diese Grundleiden, wegen seiner ätherisch-empyreumatischen Natur und der davon abhängenden Reizkraft auf das reproductive Leben, zu beseitigen vermag (s. allgemeine Wirkung der empyreumatischen Oehle);

b) wo nebst dem krampfhaften Leiden ein bedeutender Gefäfstorpor, welcher zugleich, dem im Allgemeinen über die *Antispasmodica* Auseinandergesetzten zufolge, den Grund der excessiven Nervenstimmung in sich enthält, hervorsticht (s. das Allgemeine über *Antispastica l. c.*);

c) wo zugleich mit der das Krampfleiden unterhaltenden Nervenschwäche eine Nervenverstimmung (hysterischer Zustand des Nervensystems) vorhanden ist; daher es gegen hysterische Krämpfe, denen der Moschus gar nicht zusagt, oft ausgezeichnete Dienste leistet. Diese die Nervenstimmung alienirende Eigenschaft scheint ihm durch sein, das Geruchsorgan stark affizirendes Prinzip zuzukommen. Bezüglich der reizenden Wirkung auf die reproductiven Gebilde gilt das von den empyreumatischen Oehlen im Allgemeinen Gesagte auch hier.

§. 603.

Krankheiten: 1. Wegen seiner belebenden Wirkung auf das Cerebral- und Medullarsystem in Nervenfiebern [1]), ganz besonders, wenn mehr das Spinalnervensystem leidend ist, sich aussprechend durch mannigfache spastische Zufälle, weniger aber das Gehirn, und wo zugleich das Gefäfsleben von einem bedeutenden Torpor befangen ist, wo daher einerseits der das Gehirnsystem am mächtigsten aufregende Moschus nicht unentbehrlich ist, anderseits eine mehr gefäfsbelebende Kraft, die dem Moschus abgeht (s. Moschus), in Anspruch genommen wird. Da es besonders auf das Ganglio-Spinalsystem belebend wirkt, so wird es gerühmt in nervös-intermittirenden Fiebern, deren Focus die eben erwähnte Nervensphäre darstellt. Wegen der das höhere Nervenleben aufregenden Kraft ferner in der *Apoplexia nervosa* und *Paralysis* des Sehnervens *(Amaurosis)* [2]). Besonders scheint es gegen letztere etwas zu leisten, wenn sie metastatischer oder abdomineller Natur ist.

2. Als *Antispasticum* wird es unter den genannten Umständen gelobt, im krampfhaften Asthma, besonders wenn es hysterischer Natur ist, in der Cardialgie und der nervösen Kolik,

1) *Richter,* Arzneimittell. B 3. S. 267.

2) *Löbelstein-Löwel* (Hufel. Journal. B. 44. St. 1. S. 30).

besonders wenn ihnen Flatulenzen zum Grunde liegen [1]). Den gröfsten Ruf aber erwarb es sich in der Epilepsie [2]) und dem Veitstanz, besonders wenn sie mit Menstruationsanomalien, Hautmetastasen und Wurmleiden zusammenhängen.

3. Wegen seiner Wirkung auf die Reproductionssphäre wird es gerühmt in torpiden arthritischen und rheumatischen Leiden, zumal wenn das Nervensystem mit in die pathologische Sphäre hineingezogen wurde, daher in arthritischen und rheumatischen Neuralgien, besonders im Hüftschmerz [3]).

Gabe und Form: 2 — 3 Tropfen p. d. entweder auf Zucker oder mit andern ätherischen Flüssigkeiten, als Naphten und Tincturen, zu nehmen.

Taxe: 1 Dr. 12¾ kr.

§. 604.

3. Oleum Petrae rubrum. *(Steinöhl.)*

Ein flüssiges Erdharz, welches am häufigsten in Asien (namentlich in Persien), aber auch in Europa, als in Italien, unweit des Vesuvs, in Parma und dem Modenesischen, im südlichen Frankreich, England, der Schweiz, Ungarn, in der Nähe von Steinkohlenlagern vorkommt, theils aus Felsenritzen hervorquillt, theils auf dem Meere schwimmend getroffen wird (wie auf den capverdischen Inseln). Seine Farbe wechselt vom Honiggelben bis zum Bräunlichröthlichen, es ist klar und durchsichtig, von äufserst widrigem Geruche und Geschmacke.

§. 605.

Aus diesem wird das *Oleum petrae album s. Petroleum rectificatum* durch dreimalige theilweise Destillation gewonnen. Es ist dünnflüssiger als das vorige, wasserhell, farblos, von schwachem, flüchtigen Geruche und fast unmerklichen Geschmacke. Innerlich wird es sehr selten angewendet, häufiger aber äufserlich bei Paralysen, besonders der Harnblase und der hierdurch bedingten *Enuresis paralytica*, gichtischen und rheumatischen Affectionen, kalten Geschwulsten, Wurmleiden; besonders wird es auf nicht ent-

[1]) *Richter* a. a. O

[2]) *P. Frank*, *van Hoven, Haase,* chron. Krankh. B. 2. S. 204.

[3]) *Richter* a. a. O.

zündete Frostbeulen mit Nutzen eingerieben (zwei Theile *Liquor ammonii caustic.* und einen Theil *Ol. petrae*).

Gabe und Form: 2 — 4 Dr. auf 1 Unze *Unguent.*

§. 606.

4. Oleum Asphalti. (*Judenpechöhl.*)

Es wird gewonnen durch trockene Destillation aus dem Asphalt (*Bitumen Asphaltum*). Es ist dieser ein schwarzbraunes, festes, sprödes, trockenes Erdharz, welches in mehreren Gegenden, besonders häufig auf dem rothen und todten Meere schwimmend gefunden wird, aber auch als Fossil in den Bergwerken Frankreichs und anderer europäischer Länder vorkommt.

Es erwarb sich einen grofsen Ruf gegen veraltete, atonische Schleimflüsse der Respirationsorgane, sogar wenn sie in Schleimschwindsuchten übergegangen sind [1]).

Gabe und Form: 2 — 5 Tropfen auf Zucker genommen.

§. 607.

5. Oleum pyro-carbonicum. Oleum Lythanthracis. (*Braunkohlenöhl.*)

Es wird gewonnen durch trockene Destillation aus den Braunkohlen (*Bitumen Lythanthrax*).

Es wird besonders in der atonischen Gicht und gichtischen Paralysen gelobt [2]).

Gabe und Form wie beim vorigen.

Vinum. (*Wein.*)

§. 608.

W i r k u n g e n: 1. Belebend auf die Gefäfs- und Nerventhätigkeit des Abdominaltractes, daher die secretionelle und muskulöse Thätigkeit daselbst steigernd und die Vegetation verbessernd. Von andern *Carminativis* unterscheidet er sich, dafs er nicht nur b e l e b e n d, sondern auch w a h r h a f t s t ä r k e n d auf die abdominellen Functionen wirkt, in welcher Beziehung er

[1]) *Thilenius,* med. chir. Bemerk. B. 1. S. 255. — *Hufeland's* Journal, B. 32. St. 6. S. 21.

[2]) *Schwarze, Lucas.*

den aromatisch tonischen und adstringirenden Mitteln sich anreihet, wefswegen seine stärkende Wirkung auf die abdominellen Funktionen eine weit gröfsere Constanz zeigt, als jene anderer Carminativa. — Zu Folge dieser Wirkung erhebt er das gesammte reproductive Leben, gibt den Organen einen höheren Grad von Energie, und ist daher auch gegen dyscrasische und cachectische Krankheiten ein grofses Heilmittel. — Diese belebenden und stärkenden Wirkungen verdankt er dem mit Extractivstoff und Harz verbundenen aromatischen Prinzipe *(Oenanthäther)*. — Aber nicht nur auf die Unterleibsgefäfse wirkt er reizend, sondern auch auf das gesammte Gefäfssystem, welches sich durch den schnelleren, volleren und härteren Puls, die Steigerung der thierischen Wärme und die Congestionen zu verschiedenen Theilen und febrilischen Reizungen, die er in grofsen Gaben angewendet hervor bringt, äussert. Diese Wirkungen auf das gesammte Blutgefäfssystem sind nicht nur durch die Fortleitung des auf die Unterleibsgefäfse verübten Reizes bedingt, sondern auch durch das materielle Eindringen des Weines in das Blutgefäfssystem, in wieferne nämlich dadurch das, eine reizendere Beschaffenheit annehmende Blut auf die vasomotorischen Nerven erregender wirkt. — Dafs aber wirklich der Wein in das Blutgefäfssystem materiell übergehet, beweiset der weinige Geruch der Haut- und Lungenausdünstung, welcher nach seinem Gebrauche wahrgenommen wird.

2. Durch sein spirituöses Prinzip wirkt er aber auch erregend, erheiternd und belebend auf das höhere Nervensystem, und es ist wohl bekannt, wie mächtig der Wein die intellektuelle Thätigkeit und mit ihr die verschiedenen Sinnesfunktionen zu beflügeln im Stande ist.

3. Durch seine adstringirenden Bestandtheile (was daher besonders von den rothen Ungarweinen gilt) den organischen Cohäsionsgrad steigernd, und daher auch atonische Profluvien beschränkend;

4. Durch seinen Gehalt an Zucker auch gelinde nährend.

§. 609.

Krankheiten: 1. Wegen seiner wohlthätigen Wirkung auf die Unterleibs- und allgemeine Vegetation, in allen, mit ei-

ner gesunkenen Reproduction verbundenen Krankheiten, als atonischer Scrophulosis, Rhachitis, Chlorosis, atonischer Gicht, ferner in septischen Krankheiten, als Scorbut etc.

2. Wegen seiner Wirkung auf das höhere Nervensystem, in typhösen und faulichten Fiebern, Ohnmachten, nervösen Schlagflüssen, habituellen, mit Nervenschwäche verbundenen Krampfkrankheiten.

3. Wegen seiner adstringirenden Kraft in passiven Profluvien, als Blennorrhöen und Blutflüssen.

4 Als Nutriens in allen, ohne entzündliche Reizung vorhandenen Auszehrungen, und in der Reconvaleszenz schwerer Krankheiten.

§. 610.

Gebrauchsweise: Man läſst ihn entweder rein, eſslöffelweise nehmen, oder man gebraucht ihn als Vehikel, um flüchtige oder stärkende Arzneien zu infundiren. Auch in Form einer Mixtur [bereitet durch das Zusammenreiben von 2 — 3 Eidottern mit einigen Unzen eines süſsen (ungarischen) Weines] kann er gegeben werden; welche Form besonders in atonischen Diarrhöen empfohlen wird.

Aeuſserlich werden Waschungen und Umschläge von Wein gegen Ohnmachten, Scheintod, adynamische Fieber, Brand, faulichte Meteorismus angewendet.

§. 611.

Hierher gehören auch die *Uvae* (Weintrauben) und die *Pampini vitis* (Weinranken).

Erstere wirken auflösend, Stockungen des Pfortadersystems zertheilend, daher werden sie mit groſsem Nutzen angewendet in Hämorrhoidalleiden, Gelbsuchten etc.

Letztere wirken adstringirend, daher sie in Form eines Decocts gegen Knochenvereiterungen, besonders des Hüftgelenkes gelobt werden [1]).

§. 612.

Die groſse Mannigfaltigkeit der verschiedenen Weinsorten und ihre Wirkungen lassen sich am besten übersehen, wenn wir

[1]) *Frank*, Rust. (Arthrokakologie.)

sie eintheilen in saure, moussirende, adstringirende und süfse.

Die sauren Weine, worunter Rhein-, Mosel-, Neckar- und Oesterreicher und besonders der Champagner sich auszeichnen, wirken, besonders wenn sie alt geworden sind, belebend auf das Nervensystem.

Zu den adstringirenden Weinen rechnet man die rothen Weine Deutschlands, Ungarn's (Ofner Wein) und Frankreich's (Pontak und Medokwein),

Zu den süfsen, die besonders nährend wirken, gehören die spanischen (Malaga), die italienischen, besonders die im südlichen Italien wachsenden, und ganz besonders einige Ungarweine, als: St. Georger, Tokaier.

§. 613.

Spiritus vini. *(Weingeist.)*

Er wird aus Wein, oder jeder anderen geistigen Flüssigkeit mittelst Destillation erhalten. Hat man ihn so viel als möglich von Wasser befreit, so heifst er *Spiritus vini rectificatissimus.* Nach Verschiedenheit der Körper, aus denen er bereitet wird, erhält er verschiedene Namen, als: Kornbranntwein *(Spiritus Frumenti)*, wenn er aus Getreidearten; Rhum *(Spirit. Sacchari)*, wenn er aus gemeinem Syrup; Taffia *(Spirit. Succi sacchari)*, wenn er aus dem gegohrenen Zuckersafte, und Arrak *(Spirit. Oryzae)*, wenn er aus Reis dargestellt wird.

§. 614.

Der zum therapeutischen Endzwecke zu benützende Weingeist mufs einer Rectification unterworfen werden, welches geschieht, indem man dem gewöhnlichen Branntweine Aetzkalk und Kohle zusetzt und dann destillirt, wodurch er von den fremdartigen Stoffen befreit wird.

Nach der österreichischen Pharmacopoe sind drei Sorten Weingeistes officinell, welche man erhält, indem man 10 Pfund käuflichen Weingeist von 0 850 Schwere mit 1 Unze lebendigen Kalk und 8 Unzen präparirte Kohle mischt und destillirt. Das allmälig erhaltene Destillat wird in 3 Portionen abgesondert, wovon die erste *(Spiritus vini rectificatissimus)* ein specifi-

sches Gewicht von 0.830; die zweite von 0.850, *(Spirit. vini rectificatus)*, und die dritte von 0.910 *(Spirit. vini depuratus vulgaris)* haben mufs.

Der erste wird zur Darstellung der verschiedenen Aetherarten, der zweite zur Bereitung der Tincturen und der künstlichen Harze, und der dritte zur Bereitung der wässericht-geistigen Extracte benützt.

§. 615.

Wirkung: Der Alkohol wirkt reizend auf das Gefäfs- und besonders Nervensystem, unterscheidet sich aber vom Weine, dafs er wohl mehr reizend aber weniger stärkend wirkt, welche Verschiedenheit von dem Abgange der beim Wein erwähnten fixen Bestandtheile herrührt, daher vermag sein Mifsbrauch weit eher nachtheilige Folgen hervorzubringen als der des Weines. Diese bestehen: *a)* in mannigfachen Verdauungsstörungen, die ihren Grund haben in der steten Reizung der Magenschleimhaut, die er verursacht. Nicht unwahrscheinlich ist es, dafs diese Verdauungsstörungen auch ihren Grund haben in der coagulirenden Wirkung des Alkohols, in wieferne er nämlich dadurch den Inhalt des Magens (das Eiweifs, das Pepsin) und den Magen selbst nachtheilig verändert. Aus diesem letzteren Umstande erhellet wohl die Ursache der bei Säufern so häufig vorkommenden Degenerationen im Magen. *b)* In Krankheiten der übrigen Baucheingeweide, vorzüglich der Leber, durch eine fettige Entartung sich kund gebend; welche sich genügend erklären läfst aus dem im Blute in grofser Menge vorhandenen Kohlen- und Wasserstoff (der in dem übermäfsigen Genusse des carbon- und hydrogenreichen Alkohols begründet ist), welche der Produktion des Fettes ein reiches Material liefern, und dieses daher in verschiedene Organe, besonders aber in die Leber, als ein Organ, dem schon im physiologischen Zustande die Fettausscheidung aus dem Blute obliegt, abgelagert wird. *c)* In einer venösen und endlich scorbutischen Blutdyscrasie, die ihren Grund hat theils in dem Uebergange des hydrocarboidreichen Alkohols ins Blut, theils in den erwähnten Krankheiten der Unterleibsorgane, theils in der Respirationsbeeinträchtigung, die er wegen seines Hingelangens zu den Respirationsorganen (wel-

ches der Alkoholgeruch der ausgeathmeten Luft beweiset) verursacht. — Da es nicht unwahrscheinlich ist, dafs ein Theil des genossenen Alkohols im Blute zu Kohlensäure und Wasser oxydirt wird, und folglich ein Theil des zur Arteriellisirung und Belebung des Blutes inspirirten Oxygens ersterem entzogen wird, so erklärt sich auch hieraus die venöse und scorbutische Blutbeschaffenheit, die der Alkoholmifsbrauch verursacht. *d)* Endlich bewirkt er auch mannigfache Störungen des Nervenlebens, als deren Gipfelpunkt der Säuferwahnsinn *(Delirium Potatorum)* betrachtet werden mufs, und welcher seinen Grund hat in der reizenden und schwächenden Einwirkung des venösen und alkoholisirten Blutes aufs Gehirn.

§. 616.

Innerlich wird der Weingeist fast nie therapeutisch benützt, desto häufiger aber äufserlich; da er, wie die Versuche von *C. G. Mitscherlich* gelehrt haben, eine das Blutalbumen coagulirende Kraft besitzt, in passiven Blutflüssen, besonders Mutterblutflüssen, und als Reizmittel bei nervösen Adynamien, ferner bei Contusionen in den späteren Zeiträumen, um das extravasirte Blut zur Aufsaugung zu bringen, bei Frostbeulen, Verrenkungen, Oedemen.

T a x e: $^1/_2$ Unze gereinigter Alkohol von 0.830 spez. Gewicht $2^1/_4$ kr. — Von 0.850 spez. Gewicht $1^3/_4$ kr. — Von 0 910 spez. Gewicht $1^1/_2$ kr.

§. 617.

Aetheres, Naphtae *(Aetheren, Naphten.)*

Darunter versteht man Flüssigkeiten, die man erhält, wenn man Alkohol mit einer Säure bei einem höheren Wärmegrade destillirt. — Sie sind sehr leicht und flüchtig, haben einen angenehmen, durchdringenden Geruch, einen erquickenden Geschmack und entzünden sich sehr leicht.

W i r k u n g e n: Belebend auf das Nervensystem, welche Wirkung sie weit schneller als alle andern flüchtigen Nervenmittel zu Stande bringen; sie gehören somit zu den a l l e r d i f f u s i b l e s t e n Reizmitteln für das sensible Leben. Ihre nervenbelebende Wirkung äufsert sich zwar primär nur (so wie die anderer Spirituosa) in dem Gangliennervensystem, sie erstreckt sich

aber auch schnell auf die höheren Systeme, das Gehirn und Rückenmark, ja sie wirken so schnell auf das gesammte Nervensystem belebend, dafs sie das in der Nervensphäre aufgehobene harmonische Verhältnifs herzustellen im Stande sind, worauf vorzüglich ihre antispastische Wirkung beruhet [1]). Von dieser nervenbelebenden Kraft hängt auch ihre krampfstillende Wirkung in anderer Beziehung ab. Namentlich wirken sie dann krampfstillend, wenn die Krämpfe als Ausdruck eines geschwächten und regellosen Nervenlebens auftreten [2]). Zwar stehen sie in dieser Hinsicht anderen, die innere Nervenenergie stärkenden Mitteln weit nach, indem sie die geschwächte Energie, den eigentlichen Grund der adynamischen Krampfformen, nicht dauernd genug heben; jedoch äufsern sie in Verbindung mit andern mehr fixen Nervenmitteln, deren Wirkung sie mit grofser Schnelligkeit auf das geschwächte Nervenleben hinleiten, um so eher erspriefsliche Wirkungen.

Auf das Gefäfssystem wirken sie weniger reizend als der Alkohol, wefswegen sie auch die thierische Wärme in keinem solch' hohen Grade erhöhen, und auch die andern Symptome eines gesteigerten Gefäfslebens nicht in dem Mafse veranlassen, als der Alkohol; jedoch bethätigen sie, in Folge der bewirkten allgemeinen Nervenaufregung, die Haut- und Urinausscheidung, wovon der Grund einleuchtend wird, sobald wir erwägen, dafs Nervenaufregungen (Nervenparoxismen) vermehrte Secretionen nach sich ziehen, und eine Ausgleichung der Nervenreizung zum Zwecke haben, wovon hysterische, epileptische etc. Paroxismen auffallende Beispiele liefern. — Der Grund aber ihrer geringeren reizenden Wirkung aufs Blutgefäfssystem liegt wahrscheinlich in ihrer äufserst flüchtigen Natur, wodurch sie schon im Darmkanale eine Verdunstung erleiden, und daher ihr materielles Eindringen ins Blut, durch welches die reizende Wirkung anderer Reizmittel (Kampfer, Alkohol, Wein s. diese Artikel) grofsentheils bedingt ist, verhindert wird. — Zu der Annahme der schnellen Verdunstung der Aetherarten im Darmkanale, berechtigen uns vollkommen: 1. die schnelle Verflüchti-

[1]) S. *Antispastica* im Allgemeinen, *l. c.*
[2]) S. *Antispastica* im Allgemeinen *l. b.*

gung, die sie auch auf der äufsern Haut erleiden, worauf das von ihnen erregte Kältegefühl beruhet; 2. die sehr interessanten Versuche von *E. G. Mitscherlich*, welche ergaben, dafs, wenn einem grofsen Kaninchen 1 Dr. Schwefeläther in den Magen eingespritzt wurde, der Leib des Thieres aufschwoll, und das Vordringen des Aethergases in den Dünndarm gehört wurde [1]).

§. 618.

K r a n k h e i t e n: 1. Wegen ihrer nervenbelebenden Kraft auf das höhere Nervensystem werden sie angewendet: In Nervenfiebern mit sichtlicher Hirnschwäche; bei Ohnmachten, Schlagflüssen, Scheintod. Hierher gehört auch ihr grofser Nutzen als dynamische Antidota gegen narkotische Substanzen, sowohl diejenigen, welche das Gehirn paralysiren (Opium, Belladonna etc.), als auch diejenigen, die vorzüglich das Gangliensystem lähmend angreifen (*Cicuta. Digitalis* und Giftschwämme).

2. Wegen ihrer nervenberuhigenden Kraft:

a) In wiefern sie diese Wirkung auf die Unterleibsorgane ausüben, in der n e r v ö s e n *Cardialgie*, dem n e r v ö s e n Erbrechen, der n e r v ö s e n Kolik und Trommelsucht. Hier wirken sie sowohl als Carminativa, wie auch als Nervina auf die im Allgemeinen angedeutete Weise, doppelt heilsam.

b) In wie fern sie wegen ihrer grofsen Flüchtigkeit auch auf die Nerven der Brustorgane, auf das Rückenmark und das Gehirn reizend wirken, in Krampfasthma, nervösen Herzklopfen, Krämpfen der willkürlichen Muskeln, nervösen Kopfschmerzen und Schwindel. In allen diesen Fällen sind sie ausgezeichnete Palliativmittel, wenn diese Leiden mit Nervendynamien verbunden sind, und ganz vorzüglich, wenn sie sich aus abdominellen Leiden entwickelt haben, daher wirken sie hier besonders wohlthätig, wenn sie hypochondrische und hysterische Individualitäten befallen.

Gegenanzeigen sind: Entzündungen, Congestionen, Plethora, active Blutflüsse etc.

Aeufserlich werden sie als Kälte erregende Mittel angewendet, wovon beim Schwefeläther.

[1]) *C. G. Mitscherlich's* Arzneimittellehre 2. B. S. 299.

§ 619.

1. Aether sulfuricus. Naphta Vitrioli. *(Schwefeläther. Vitriolnaphta.)*

Er wird dargestellt durch Destillation von 5 Theilen concentrirter Schwefelsäure und 4 Theilen Alkohol von 0.830, aus einer Glasretorte im Sandbade, bis der Aether überzugehen aufhört; der erkaltete Rückstand wird mit 1 Theil Alkohol übergossen und wie vorher destillirt. Um die in den erhaltenen Flüssigkeiten enthaltene Säure zu neutralisiren, versetzt man sie mit Aetzkalk und Manganoxyd, worauf der abgegossene Aether mit gebrannter Magnesia und Kohlenpulver versetzt, und so lange im Aschenbade destillirt wird, bis kein Aether mehr übergeht. — Er ist farblos, äuſserst flüchtig, vollkommen verbrennlich, hat einen durchdringenden Geruch und einen süſslich aromatischen, erwärmenden und hintendrein kühlenden Geschmack, und verflüchtigt bei gewöhnlicher Temperatur unter Kälteerzeugung.

§ 620.

Auſser den im Allgemeinen genannten Krankheitsfällen, wo er unter den Aetherarten am häufigsten angewendet wird, wird er empfohlen in der Helminthiasis [1]) wegen seiner wurmtödtenden Eigenschaft, und zur Auflösung von Gallensteinen [2]).

Gabe und Form: 10—30 Tropfen auf Zucker, alle Stunden gereicht, bei sehr gefahrvollen Nervenadynamien, Ohnmachten etc. zu 5 — 10 Tropfen, alle 5 — 10 Minuten; oder zu $^1/_2$—1 Drachm. schicklichen Infusionen zugesetzt.

§. 621.

Aeuſserlich wendet man ihn an wegen seiner Kälte erregenden Eigenschaft, zu Aufträufelung auf den Kopf in Gehirnentzündungen [3]) und entzündlichen Kopfwassersuchten [4]), eben so auch auf den Bruchsack in der *Hernia incarce-*

[1]) *Bourdier.*

[2]) S. *Ol. Terebinth.*

[3]) *Hufeland* (dessen Journal B. 8. St. 1. S. 146.)

[4]) *Bischof* (Fieber und Entzündungen).

rata [1]), auf die ausgedehnte Gebärmutter bei durch Adynamie bedingten Metrorrhagien, besonders nach der Geburt; endlich werden die Aetherdünste ausnehmend gepriesen in der floriden Schwindsucht und Krampfaffectionen der Brust.

Gebrauchsweise: Man läfst 1—2 Theelöffel voll Aether in eine Oberstasse schütten, und diese so lange an den Mund des Kranken halten, bis der Aether verflüchtiget ist [2]). — Eine ätherische Cicutatinctur soll sich auch vortrefflich eignen.

Taxe: 1 Dr. 3¼ kr.

§. 622.

2. Spirit. sulfurico-aethereus, Liquor anodynus mineralis Hoffmanni. (*Schwefelätherweingeist, Hoffmann's schmerzstillende, mineralische Flüssigkeit.*)

Er wird erhalten, indem man 1 Theil concentrirter Schwefelsäure mit 3 Theilen Alkohol von 0.830 so lange destillirt, bis schwefelige Säure überzugehen anfängt, worauf die erhaltene Flüssigkeit durch Zusatz einer hinreichenden Menge Manganoxyd und lebendigen Kalk von der ihr etwa anhängenden schwefeligen Säure befreiet, dann einer abermaligen Destillation unterworfen, und gut aufbewahrt wird. — Seine Eigenschaften sind die des Schwefeläthers.

Er stimmt in seiner Wirkung mit dem Vorigen ganz überein, da er jedoch weit mehr Alkohol enthält, so wirkt er weniger flüchtig erregend auf das Nervensystem und mehr erhitzend auf das Gefäfssystem. Hiernach sind die Fälle leicht zu bestimmen, wo er pafst.

Gabe und Form wie beim Vorigen.

Taxe: 1 Dr. 5 kr.

§. 623.

3. Spirit. nitrico-aethereus. (*Salpeteräthergeist.*)

Er wird bereitet, indem 4 Theile Salpeter, 2 Theile Schwefelsäure, 12 Theile Alkohol destillirt werden, und das Destillat mittelst gebrannter Magnesia gereinigt wird.

[1]) *Seeliger* (Beobachtungen und Abhandlungen etc. der österr. Aerzte B. 4. S. 477.

[2]) *Richter.*

Er ist farblos, vollkommen klar, von eigenthümlichem, durchdringendem, den Borsdorfer Aepfeln ähnlichen Geruche, und einem starken, gewürzhaften Geschmacke. Er wird, selbst in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt, leicht sauer.

Als nervenbelebendes Mittel steht er den zwei genannten Präparaten nach. Er wird besonders als Diureticum sehr häufig in atonischen Wassersuchten angewendet. Wahrscheinlich hängt diese diuretische Kraft von der in diesem Präparate vorhandenen freien Säure ab. (S. Salpetersäure.)

Gabe und Form wie bei den Vorigen.

Taxe: 1/2 Unze 5 3/4 kr.

§. 624.

Aether aceticus. *(Essigäther.)*

Er wird erhalten, indem 8 Theile essigsaure Soda, 6 Theile Alkohol und 3 Theile concentrirte Schwefelsäure destillirt werden, und das Destillat mit Zusatz von 1/4 Kalkwasser abermals destillirt wird.

Eigenschaften so wie die des Schwefeläthers.

Taxe: 1 Dr. 16 3/4 kr.

§. 625.

Flores Arnicae. *(Wolverlei-Blüthen.)*

Von *Arnica montana*, einer in bergigen Gegenden Deutschlands und der Schweiz vorkommenden perennirenden Pflanze. Benützt werden die von ihrem Kelche befreiten, zusammengesetzten Blumen, aus langen, schmalen, dreimal gezähnten goldgelben Strahlenblümchen, und röhrenartigen, oben fedrigen Scheibenblümchen bestehend. Frisch riechen sie etwas widrig, getrocknet aber, zumal wenn sie zwischen den Fingern gerieben werden, balsamisch, und schmecken bitter, mit hervorstechender Schärfe.

Bestandtheile: Aetherisches Oel, Arnicin, scharfes Harz, Pflanzeneiweifs und nach *Thomson* auch igasursaures Strychnin.

§. 626.

Wirkungen: Durch die Verbindung des scharfstoffigen, harzigen und eigenthümlich ätherischen Prinzips zeichnet

sich die *Arnica* von allen andern hierher gehörigen Mitteln aus; denn durch das scharfe Prinzip wirkt sie:

1. Erschütternd und heftig erregend auf das Gangliensystem. In Folge dieses (mehr feindseligen) Eingriffes erfolgen lebhafte Reactionen in dem gesammten, unter dem Einflusse dieses Systems stehenden reproductiven Leben, daher wird das gesammte Lymph- und Venensystem lebhaft zur Aufsaugung angeregt, die Haut in eine erhöhte Transpiration versetzt, so wie auch die Vegetation in dem serösen und fibrösen System erhöhet und umgestimmt wird, wenn nämlich ein torpider Zustand den Anomalien in den genannten organischen Gebilden zum Grunde liegt. (Das über die Wirkungsweise der Acrien Vorzutragende wird das Gesagte viel deutlicher machen.)

§. 627.

2. Durch das beigemischte, ausgezeichnet wirkende ätherische Oehl wird aber diese nervenreizende Wirkung auch auf das höhere animalische Nervensystem, das Cerebral- und Medullarsystem, übertragen (in welcher Beziehung sie dem später abzuhandelnden Phosphor ähnelt); daher sie in etwas grofseren Gaben, Kopfschmerz, Schwindel und sonstigen Sinnesalienationen, in den mehr torpiden Theilen eine erhöhte Empfindlichkeit und sogar ein schmerzhaftes Gefühl hervorruft. — Auch diese Erscheinungen müssen als das Resultat der gegen den Arnicaeingriff aufs Cerebrospinalsystem erfolgenden Reaction desselben betrachtet werden, so wie die Bethätigung der vegetativen Prozesse als eine Reaction des vegetativen Nervensystems gegen die Arnicawirkung auf dasselbe angesehen werden mufs. — Dafs wir aber wirklich diese Symptome nur als das Resultat der Reaction des Cerebrospinalsystems gegen den feindlichen Eingriff der Arnica zu betrachten haben, erhellet schon aus dem Umstande, dafs sie durch andere Nervenmittel (Moschus, Ammonium etc.), die ebenfalls auf die höheren Nervensphären wirken, nicht veranlafst werden.— Durch dieses ätherische Oehl wirkt ferner die Arnica nicht allein auf die niedern Gefäfsgebilde (lymphatische und seröse Gefäfse) belebend, sondern auch auf das Blutgefäfssystem, und sie wirkt daher, gleich andern aromatisch scharfen Stoffen, ausgezeichnet antiseptisch.

§. 628.

3. Antispasmodisch wirkt sie nur gegen Krämpfe, denen gichtische, rheumatische Metastasen, vorhandene Exsudate im Gehirne oder im Rückenmarkskanale zum Grunde liegen, welch' letzteres nach heftigen Kopfverletzungen und Rückenmarkserschütterungen nicht selten der Fall zu seyn pflegt, da sie nämlich wegen ihrer belebenden Wirkung auf die Resorption diesen pathologischen Zuständen entgegen wirkt. Hierauf beruhen grofsentheils auch ihre antiparalytischen Kräfte.

§. 629.

Aus dieser Auseinandersetzung resultirt: dafs die *Flor. Arnic.* wirken: 1. erschütternd und kräftig reizend auf das gangliöse Nervensystem; 2. belebend auf das gesammte reproductive Leben, besonders auf die Lymphgefäfse, Venen, serösen und fibrösen Häute; 3. heftig reizend auf das Cerebral- und Medullarnervensystem; 4. antiseptisch; 5. antispastisch 6. antiparalytisch.

§. 630.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf das Gangliensystem, in Wechselfiebern, die mehr habituell geworden sind [1]), und wo ein bedeutender Torpor im Unterleibssysteme oder im gesammten Resorptionssysteme, erkennbar durch das leucophlegmatische Aussehen, sich ausspricht; hier leistet sie nach entwickelten Grundsätzen durch ihre alterirende, nervenbelebende und die Resorption reizende Kraft in mehrfacher Beziehung Hülfe. Vermöge dieser Wirkung auf das gangliöse Nervensystem wird sie auch in der Hypochondrie mit grofsem Abdominaltorpor anempfohlen. Vielleicht läfst sich etwas von ihr in Geistesalienationen, als der *Mania*, *Melancholia*, wo oft ein bedeutendes antagonistisches Verhältnifs zwischen dem gangliösen und dem Cerebralsystem obwaltet, erwarten; besonders dann, wo man auf die Gegenwart von Gehirnexsudaten zu schliefsen Ursache hat, und überhaupt eine bedeutende Unthätigkeit im Lymphgefäfssystem sichtbar ist. Ferner wegen die-

[1]) *Hufeland's* Journal. B. 27. St 4 S. 78.

[2]) *Voigtel's* Arzneimittel. B. 2. Abth. 2. S. 133.

ser Wirkung im Gangliartyphus, wo besonders ein torpider, lähmungsartiger Zustand der Unterleibsorgane, sich aussprechend durch (entzündungslosen) Meteorismus, starke Bauchflüsse, stinkende Blähungen [1]), vorhanden ist, in welchen Fällen ja auch die *Acria aromatica* (s. den betreffenden Artikel), denen die *Arnica* am meisten gleicht, angewendet werden.

§. 631.

2. Vermöge ihrer Wirkung auf die genannten reproductiven Gebilde wird sie zwar selten in Krankheiten derselben angewendet; jedoch aber, wo Leiden derselben mit einer Nervenanomalie (Krampf oder Lähmung) verbunden sind, oder dieselbe etwa erzeugt haben, wird sie, nach entwickelten Grundsätzen, wohlthätige Dienste leisten. Daher bei gichtischen und rheumatischen Lähmungen und Krämpfen.

§. 632.

3. Vermöge ihrer genannten Wirkung auf das Cerebralsystem und die von ihm beherrschten Sinnesfunctionen, in Nervenfiebern [2]), wo das Gehirnorgan sichtlich von einem torpiden Zustande befangen ist, in nervösen Apoplexien, in Gehirnerschütterungen, nachdem eine nothwendig erachtete Blutentziehung vorausgeschickt wurde. Hierher gehört ferner ihr Gebrauch gegen Gehirnentzündungen in den spätern Zeiträumen, wo die entzündlichen Symptome den nervös-paralytischen Platz machen, und daher sogar die apoplectischen Zufälle hervorstechen. Aus demselben Grunde ist sie auch in der asthenischen Form des *Delir. tremens* angezeigt [3]). Wegen ihrer genannten Wirkung auf die Sinnesorgane wird sie besonders in der paralytischen *Amaurosis* [4]), in der *Cophosis* [5]) (Taubheit) angewendet.

4. Wegen ihrer Wirkung aufs Rückenmarksystem wird sie gerühmt in Lähmungen der untern Extremitäten [6]), der Harn-

1) *Voigtel,* Arzneimittell. B. 2. Abthl. 2. S. 133.
2) *Hildenbrand,* über den ansteckenden Typhus. S. 212.
3) *Bischoff, Goeden.*
4) *Richter's* chir. Bibl. B. 8. S. 37.
5) *Hufeland's* Journ. B. 34. St. 5. S. 33.
6) *Hufeland's* Journ. B. 9. St. 3. S. 95.

blase und des Mastdarms, der *Apoplexia spinal.* des *P. Frank*, wahrscheinlich, weil hier besonders ihre ausgezeichnete erschütternde Wirkung aufs gangliöse System mit in Anschlag kommt; endlich in jenen Paralysen einzelner Theile, die nach Neurophlogosen zurückbleiben, daher in Lähmungen der untern Extremitäten, die nach dem *Ischias nervos. Cotun.*, in Lähmungen der Gesichtsmuskeln einer Seite *(Haemipleg. facial.)*, die nach Prosopalgie zurückbleiben, indem sie zugleich durch ihre, die Aufsaugung bethätigende Kraft auf das hier etwa vorhandene Exsudat doppelt wohlthätig wirkt.

4. Als *Antisepticum* in Faulfiebern und fauligen Exanthemen, in zum Gangrän hinneigenden Entzündungen, in der *Werlhoff*'schen Blutfleckenkrankheit.

Wo sie als *Antispasmodicum* angewendet wird, geht aus Obigem deutlich hervor.

§. 633.

Aeufserlich wird sie als zertheilendes Mittel gegen Sugillationen, Extravasate, atonische Anschwellungen, besonders ödematöser Art; als belebendes Mittel gegen *Paralysis* und Gehirncommotionen, und zu allgemeinen Waschungen in Nervenfiebern; als *Antisepticum* beim Brande, im Faulfieber, in Petechialaffectionen angewendet.

Gabe und Form: 2—5 Gr., einige Mal des Tages, in Pulver, Pillen und *Infus.*, wo 1 Dr. auf eine *Colat.* von 4—6 Unzen gerechnet wird.

§. 634.

Verbindung zum äufserlichen Gebrauche mit *Camphor*, *Spirit. Lavendulae*, *Formicarum*, *Hrb. Rutae*, *China*, *Chamomilla etc.*

§. 635.

Präparate.

1. *Extr. Flor. arnicae*, wirkt wohl weniger belebend auf das Nervensystem, ist jedoch nicht ganz unkräftig.

2. *Ol. Flor. arnicae*, ausgezeichnet belebend, und daher in den genannten paralytischen Leiden unschätzbar.

3. *Tinct. arnicae*, ist besonders äufserlich als belebendes Mittel in den genannten Fällen äufserst wirksam.

Taxe: $^{1}/_{2}$ Unze der Blumen 1 kr., fein gepulzert $5^{3}/_{4}$ kr., 1 Dr. des Extr. $2^{1}/_{2}$ kr.

§. 636.

Rad. Arnicae. (*Arnicawurzel.*)

Sie kommt ebenfalls von *Arnica montana*, ist federkieldick, äufserlich gestreift, roth- oder schwarzbraun, faserig, von eigenthümlichem aromatischen Geruche, bitter-scharfem, etwas gewürzhaftem und herbem Geschmacke.

Bestandtheile: Scharfes Harz, ein der eisengrünenden Gerbesäure ähnlicher Extractivstoff, ätherisches Oel, Schleim und Gummi.

Als tonisch-aromatisches Mittel ähnlichet sie in ihrer Wirkung der Columbo (s. B. 1) und wirkt, wie diese, die durch Atonie und Laxität der Unterleibseingeweide bedingte profuse Darmexcretionen anhaltend, und wird daher in passiven Diarrhöen und Ruhren, besonders wenn sie typhöse und septische Fieber begleiten, ausnehmend gerühmt.

Gabe und Form: 5—10 Gr., (in Infusionen 1 — 2 Dr. auf 6 Unzen *Colat.*) und Pillen.

Taxe: $^{1}/_{2}$ Unze 1 kr., fein gepulvert 4 kr.

§. 637.

Rad. Valerianae. (*Baldrianwurzel.*)

Von *Valer. officinalis*. Einheimisch, welche sowohl auf feuchten Wiesen und sumpfigen Orten (*Valer. palustris*), als auf trockenen Anhöhen vorkommt (*Valer. sylvestris*). Sie bildet einen kurzen Wurzelkopf, aus dem von allen Seiten lange, rabenkieldicke, in einander geflochtene, auswendig bräunliche, inwendig weifsliche Fasern auslaufen. Sie ist im getrockneten Zustande aufsen bräunlichgrau, innen weifslich. — Ihr Geruch ist sehr durchdringend, etwas widrig, ihr Geschmack aromatisch, anfangs scharf, hinterher bitterlich.

Bestandtheile: Eigenthümlicher Extractivstoff (Baldrianstoff), Harz, ätherisches Oehl, eine eigenthümliche Säure (Valerianasäure).

§. 638.

Wirkung: 1. Belebend und stärkend auf das Nervensystem. Diese Wirkung äufsert sie ganz vorzüglich in dem gangliösen Nervensysteme, dem sie als harziges und extractivstoffiges Mittel besonders zugewandt ist, erstreckt sie aber auch, wegen ihrer ätherisch-öhligen Natur, auf das Medullar- und Cerebralsystem. Hiernach hat man den Ausspruch *Jörg's*[1]), dafs die *Valeriana in Infus.* mehr aufs Gehirn, in Pulver aber mehr auf die Unterleibsnerven wirkt, zu deuten, indem nämlich im erstern *(Infus.)* nur die ätherischen Bestandtheile enthalten sind, im letztern (Pulver) aber die ätherischen Bestandtheile mehr latent bleiben, wohingegen die harzigen relativ prädominiren. Zu bemerken ist aber, dafs sie nicht so den torpiden, als vielmehr den erethistischen Formen der Schwäche entspricht, wodurch sie sich auffallend von der Arnica unterscheidet, die gegentheils den torpiden Formen vorzugsweise zusagt.

§. 639.

2. Krampfstillend. Diese Wirkung äufsert sie:

a) wenn die Krämpfe als ein Ausdruck eines regellosen, mit erethistischer Schwäche verbundenen Nervenlebens auftreten[2]), denen sie daher als nervenstärkendes Mittel entspricht;

b) wenn sie durch eine eigene Nervenverstimmung (Nervenalteration) bedingt sind, indem sie durch ihr nauseöses, dem Geruchsorgane sich deutlich bemerkbar machendes, Prinzip als ein *Nervinum alterans* zu betrachten ist;

c) wenn sie in Folge einer reproductiven Schwäche (der sie durch ihre extractivstoffige Natur wohlthätig entspricht) entstanden sind[3]) und unterhalten werden.

In ersterer Beziehung wird sie besonders gepriesen in Krampfkrankheiten nervenschwacher und kindlicher Organismen, so wie auch in denjenigen, die von, das Nervensystem schwächenden Einflüssen, als deprimirenden Gemüthsaffecten etc. entstanden sind, und endlich solchen, die erethistische Nervenfieber begleiten; in der zweiten, in krampfhaften Leiden hyste-

[1]) Materialien zu einer künftigen Heilmittell. B. 1. S. 128.
[2]) S. *Antispasmodica* im Allgemeinen. I. b.
[3]) S. B. 1. *Millefolium*.

rischer und hypochondrischer Individuen; in der dritten endlich in Krämpfen, die nach erschöpfenden Säfteentleerungen entstanden sind, oder Reproductionsanomalien, als die *Chlorosis* und andere Cachexien, begleiten.

Diese nervenbesänftigende Kraft übt sie zwar vorzugsweise aus auf die reproductive Nervensphäre, der sie, wie gesagt, wegen ihrer harzigen und extractivstoffigen Natur besonders zugewandt ist, erstreckt sie aber auch, so wie alle ätherisch-öhligen Mittel, auf das Gehirn und Rückenmark.

3. Wurmwidrig. Daher sie bei durch Eingeweidwürmer erregten Krämpfen doppelt heilsam wirkt.

4. Diaphoretisch wirkt sie nur, wenn Hautkrampf die Ursache der gestörten Hautthätigkeit war.

Das Gefäfssystem erregt sie fast gar nicht.

§. 640.

Krankheiten: 1. Als nervenbelebendes und stärkendes Mittel wird sie angewendet in Typhusfiebern. Hier verdient sie besonders Auszeichnung in denjenigen Zeiträumen, wo gleichsam der Wendepunkt von der erethistischen Form in die torpide ist, und wo in allen Nervenactionen das Bild einer erethistischen Schwäche unzweideutig dasteht, daher wenn der Puls krampfhaft ist, Schlaflosigkeit, die nicht von Kopfcongestionen herrührt, gelinde Delirien, krampfhaft trockne Haut etc. erscheinen; hier ist sie defswegen besonders schätzbar, weil sie von keiner bedeutend hervortretenden Nebencomplication contraindicirt wird. Wegen ihrer Wirkung auf das höhere Nervenleben wird sie ferner anempfohlen in nervösem Schlagflusse, Ohnmachten und Gemüthskrankheiten. Hier leistet sie aber nur dann etwas, wenn sie in Form einer Tinctur oder Infusion, wo die Wirkung auf das Gehirn deutlicher hervortritt, gegeben wird.

§. 641.

2. Wegen ihrer nervenbesänftigenden Kraft wird sie angewendet:

a) in wiefern sie in dem Cerebralleben hervortritt, im nervösen Kopfschmerz und Schwindel [1]), besonders wenn sie bei

[1]) *Herz*, vom Schwindel. S. 285.

hysterischen Personen auftreten. Hierher gehört auch ihre Anempfehlung in der mit grofsem Nervenerethismus, daher Kopfschmerz und Lichtscheu verbundenen, *Amblyopia amaurotica*[1]).

b) In wie fern sie sich auf das Rückenmarkssystem erstreckt, in verschiedenen convulsivischen Krämpfen; daher ihr Lob in der Epilepsie[2]), in dem Veitstanze, in welch ersterer Krankheit, wenn sie nicht veraltet ist, und von *sub a*, *b* und *c* genannten Umständen ihren Ursprung herleitet, sie sich den Namen eines Specificums erworben hat.

c) In wie fern sie sich endlich vorzüglich im gangliösen Nervensysteme äufsert, in Krämpfen der Brust- und Baucheingeweide[3]).

3. Als *Anthelminticum* gegen Eingeweidewürmer, und sie bildet daher einen wesentlichen Bestandtheil der *Stärk*'schen wurmwidrigen Latwerge.

Gabe und Form: 5—10—15 Gr., mehrere Mal des Tages; in Pulver, Pillen, Latwerge und Aufgüssen, bei welch letzteren 1—2 Dr. auf 4—6 Unzen *Col.* gerechnet werden.

§. 642.

Präparate.

1. *Extr. Valerianae.* Dieses Präparat verdient dort besondere Vorzüge, wo die *Valeriana* gegen mit Reproductionsanomalien verbundenen Krampfkrankheiten gegeben werden soll, wo es aber, um gleichzeitig die ätherische Wirkung zu erlangen, mit dem *Ol. Valer.* verbunden werden mufs.

2 *Aq. Valerianae*, als Vehikel nervenbelebender Mixturen.

3. *Tinct. Valer. simplex* (aus einem Theil *Valer.* und sechs Theilen Alkohol bestehend), die besonders bei von reiner Nervenschwäche herrührenden Nervenkrankheiten von grofsem Nutzen ist. Gabe: 10—20 Tropfen.

4. *Tinct. Valer. aetherea*, wird durch dreitägige Digestion von einem Theil *Rad. Valerianae* in sieben Theilen *Spirit. sulph. aether.* bereitet. Gabe: wie bei der frühern.

1) *Richter*, Wundarzneik. B. 3. S. 450.
2) *Tissot, Löbenstein-Löbel, Lentin, Richter.*
3) *Lentin*, Hufel. Journ. B. 4. S. 184.

5. *Oleum aethereum Valerianae.* Gabe: 1 — 2 Tropfen, in Pulver als *Elaeos.*, auch als Zusatz zu Pillen.

Taxe: 1/2 Unze der Wurzel 1 kr., des gesiebten Pulvers 2 kr., des feinen Pulvers 4 1/4 kr., des destillirten Wassers 1/2 kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 40 1/2 kr., des *Extract.* 2 kr.

§. 643.

Flores Chamomillae vulgaris. (*Gemeine Kamille.*)

Von *Matricaria Chamomilla*, einer auf Brachfeldern, ungebautem Boden und Schutthaufen häufig wachsenden Pflanze. Die officinellen Blumen bestehen aus weifsen, stumpf-dreizähnigen, zurückgeschlagenen Strahlen- und gelben Scheibenblümchen, die auf einem kegelich-gewölbten, nackten und hohlen Fruchtboden aufsitzen, und von einer gemeinschaftlichen, aus stumpfen, weifs-gerandeten Schuppen bestehenden Hülle umgeben sind. Sie haben einen eigenthümlichen, balsamischen Geruch und unangenehmen, gewürzhaft bitteren Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Extractivstoff, Bitterstoff und mehrere Kalksalze.

§. 644.

Wirkungen: Die *Chamom.* stimmt in vielen Rücksichten mit dem Baldrian überein, unterscheidet sich aber von ihm:

1. dadurch, dafs sie ihre nervenstärkende und belebende Kraft nur blofs auf die Unterleibsganglien ausübt. Hier wirkt sie zugleich vermög ihres nauseösen Prinzipes umstimmend;

2. eben so verhält es sich mit ihrer krampfstillenden Kraft, die sich auch noch, so wie beim *Castoreum*, auf die weiblichen Genitalien erstreckt;

3 dafs sie auf die Unterleibsorgane, vermöge ihres reicheren Gehaltes an Extractivstoff, mehr tonisch wirkt, und daher die Functionen derselben mehr belebt;

4. dafs sie auf das Gefäfssystem reizender wirkt, welche Wirkung ganz besonders im Bereiche der Unterleibsorgane und der Genitalien sich offenbart. Vermöge dieser Wirkung erwächst ein neues Moment ihrer antispastischen Kraft auf die Genitalien und Unterleibsorgane, indem, wie bei der Auseinandersetzung der Wirkung der *Antispasmodica* gezeigt wurde, nicht selten

Krämpfe ihren Grund in einem adynamischen Zustande des Gefäfssystemes haben; denn nur bei einem in der Gefäfsrichtung torpiden Zustande kann sie ohne Nachtheil als *Antispasticum* gegeben werden.

Auf welche Weise sie endlich antifebrilisch wirkt, erhellt, wenn man ihre (obwohl schwächere) Wirkung auf die Unterleibsganglien mit jener der China confrontirt, und das dort Auseinandergesetzte hierher bezieht.

§. 645.

Krankheiten: 1. Als nervenstärkendes Mittel wird sie angewendet in leicht asthenischen Fiebern, die sich aus einem adynamischen Zustande der Unterleibsnerven entwickelt haben, daher in gastrisch nervösen Fiebern.

2. Als *Antispasticum* für die genannten Nervensphären, in Krämpfen der Unterleibsorgane und der Genitalien. In der letzteren Beziehung ist sie besonders wichtig in Krampfformen, welche die Menstruationsperiode, die Geburt und das Wochenbett begleiten.

3. Als *Febrifugum* in Wechselfiebern, wo sie vor der China den Vorzug hat, wenn sie noch frisch und mit einem gesunkenen Zustande der Verdauungsthätigkeit verbunden sind [1]).

4. Als *Tonicum roborans* für die Unterleibsorgane in atonischen Diarrhöen, Ruhren, Verdauungsstörungen. In allen diesen Fällen ist sie besonders angezeigt, wenn sie mit durch Nervenschwäche bedingtem Erethismus und davon abhängenden Krämpfen und Schmerzen, bei gleichzeitigem Torpor des Gefäfssystems, verbunden sind.

Aeufserlich wird die *Chamom.*, so wie alle tonisch-ätherischen Mittel, gegen ödematöse Anschwellung, Sugillationen, cacochymische Geschwüre angewendet.

Gabe und Form: 5 — 15 Gr., mehrere Mal des Tages, seltener in Pulver, häufiger in *Infus.*

Präparate.

Aq. chamom., *Extr. chamom.*, *Ol. chamom. aethereum* und *Ol. chamom. coctum* (einen Theil *Chamom.* mit acht Theilen

1) *Bischoff.*

Baumöhl gekocht), welch letzteres zu antispastischen Linimenten sehr gut zu benützen ist, *Syrupus* und *Tinct. Chamomil.*

Taxe: $^1/_2$ Unze der Blumen $1^3/_4$ kr, des feinen Pulvers $4^3/_4$ kr., des gesiebten 2 kr., des destillirten Wassers $^1/_2$ kr., der Tinctur 2 kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 2 fl. 8 kr.

§. 646.

Chamomilla romana (von Anthemis nobilis).

Sie wirkt ganz so wie die *Chamom. vulg*, der sie jedoch an flüchtiger Reizkraft auf das Gefäſssystem vorangehet.

§. 647.

Herba Chenopodii ambrosioides. *(Mexikanisches Taubenkraut.)*

Von *Chenopodium ambrosioides*, einer im Mexikanischen, bei uns in Gärten kultivirten Pflanze. Das Kraut ist im frischen Zustande hellgrün, in getrockneten gelblich-grün, Stengel gefurcht, glatt, ästig, Blätter breit-lanzettförmig, spitz, entfernt gezähnt; die grünen Blüthenknäule sind winkelständig und bilden beblätterte, lange Trauben; Geruch stark balsamisch, Geschmack aromatisch, etwas scharf und bitterlich.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Extractivstoff, Kleber, Gummi, Stärke, Chlorophill und Salze.

Vermöge des ätherischen Oehles, Harzes und Extractivstoffes wirkt dieses Mittel gleich kräftig auf das Gefäſs- und Nervensystem; jedoch vorwiegend auf letzteres, und wird daher in nervösen Asthenien, mögen sie sich durch Krampf oder Lähmung aussprechen, gerühmt. Die meisten Erfahrungen sprechen für seine heilsame Wirkung im Veitstanze [1]).

Gabe und Form: 10—20 Gr. seltener in Pulver, häufiger in Infusion, wo 1—2 Dr. auf 4—6 Unzen *Colat.* gerechnet werden.

Am besten wird es, besonders bei torpiden Nervenleiden, in Form einer weingeistigen Tinctur zu 20 — 40 Tropfen gegeben.

Taxe: $^1/_2$ Unze $1^3/_4$ kr.

[1]) *Plenk*, Beob. d. k. k. med.-chir. Josephsakademie. B. 1 S. 43.

§. 648.

Siliqua Vanillae s. Vanigliae. (*Vanilleschoten.*)

Diese sind die Schoten von *Epidendron vanilla*, einer in Peru, Mexico und Brasilien einheimischen, kletternden Schmarotzerpflanze.

Sie sind 4 — 6 Zoll lang, 3 — 4 Linien dick, röthlichbraun, weich, fettig anzufühlen, enthalten inwendig ein öhligschwärzliches Mark, viele kleine, schwarze, runde, glänzende Samen, riechen angenehm balsamisch, und schmecken säuerlich aromatisch.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, chinaartiger Extractivstoff, Harz, zuckerartige Substanz und Benzoesäure.

Ihre flüchtigen Reizkräfte, die von einem äufserst lieblichen, ätherischen Oehle abhängen, übt sie aus auf den Darmkanal, die Uterinalsphäre, die Schleimhäute der Respirationsorgane (wahrscheinlich durch ihren Gehalt an Benzoesäure), und ganz vorzüglich auf das Gehirn. Vermöge dieser Eigenschaft ist sie ein vortreffliches *Cardiacum*, *Expectorans*, *Emmenagogum*, *Nervinum analepticum* und *antispasticum*, daher wird sie anempfohlen:

1. bei mit nervösen Leiden gepaarter Magenschwäche, als Cardialgia etc.;

2. bei mit grofser Nervenschwäche und perverser Schleimsecretion verbundenen Krämpfen der Respirationsorgane, besonders im Keuchhusten, in den spätern Zeiträumen [1];

3 bei aus Atonie des Uterinalsystems entstehenden Menstruationsanomalien [2] (hier in Verbindung mit *Tinct. nerv. tonic. Bestusch.*);

4. bei, besonders mit Magen- und Gedärmatonie verbundenen Nervenfiebern [3], so wie auch in Geisteskrankheiten mit darniederliegender Gehirnthätigkeit, als *Melancholia tristis* [4]).

[1]) *Löbenstein-Löbel*, über d. Erk. u. Heil. der häut. Bräune, d. Mill. Asthm. und des Keuchh. S. 169.

[2]) *Richter*, Arzneimittell B. 3. S. 134.

[3]) *Horn*, Archiv 1801. B. 1. S. 107.

[4]) *Reil*, Fieberlehre. B. 4. S. 518 *Hufeland's* Journal. B. 45. St. 1. S. 88.

§. 649.

Gabe und Form: 3 — 8 Gr. in Pulver, häufiger in Infusion, wo 1 Scr. 1/2 Dr. auf *Colat.* von 4—6 Unzen kommt.

P r ä p a r a t.

Tinctura Vanillae. Gabe: 10 — 20 Tropfen.

§. 650.

Folia et flores Aurantiorum. (*Pomeranzenblätter und Blüthen.*)

Vom *Citrus Aurantium*, einem immergrünen, in Asien einheimischen, im südlichen Europa häufig cultivirten, auch bei uns in Orangerien gepflegten Baume. Die Blätter sind ovallänglich, mit geflügelten Blattstielen, fest und zähe, angenehm balsamisch riechend, gewürzhaft bitterlich schmeckend. Die Blüthen sind weifs, traubenartig, ihr Geruch und Geschmack ist wie bei den Blättern.

B e s t a n d t h e i l e: Aetherisches Oehl und Extractivstoff, an welch ersterem sie reicher sind als die Pomeranzenschalen.

§. 651.

Beide werden empfohlen in Krampfleiden der Unterleibsorgane, bei hysterischen Anfällen [1]), selbst in Fallsuchten [2]), besonders wenn sie durch Excesse in *Venere* entstanden sind.

Gabe und Form: 10 —20 Gr. in Pulver und Infusion.

§. 652.

P r ä p a r a t e.

1. *Aq. flor. Aurant. s. Naphae*, wird als ein ausgezeichnetes *Carminativum, Nervinum analepticum* zu 2 — 4 Dr. schicklichen Mixturen zugesetzt.

2. *Syr. flor. aurantiorum.*

3. *Oleum flor. aurant. s. Neroli s. Naphae*, welches einen wesentlichen Bestandtheil des berühmten köllnischen Wassers, *Aq. Coloniensis, Eau de Cologne*, bilden soll. Es ist ein vortreff-

1) *Richter.*

2) *Hufeland.*

liches Mittel zu Waschungen bei nervösen Leiden. Auch bei passiven Uterinalblutflüssen und bei durch Atonie bedingten profusen Menstruationen wird es zu Einreibungen auf den Bauch empfohlen [1]).

Taxe: $^1/_2$ Unze der Blätter $1^3/_4$ kr., des Pulvers $4^1/_2$ kr., des Syrups 2 kr., der *Aq. Naphae* $7^3/_4$ kr.

§. 653.

Radix Artemisiae vulgaris. (*Beifufswurzel.*)

Von *Artemisia vulgaris*, einer an ungebauten Orten, Hecken, auf alten Mauern, Ruinen und Schutthaufen vorkommenden Pflanze. Die Wurzel ist im getrockneten Zustande aufsen dunkelgrau, innen weifs, von starkem, eigenthümlichen Geruche und süfslichem, scharfem, ekelhaftem Geschmacke.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Extractivstoff, Gerbesäure, Harz, Gummi und mehrere Salze.

Diesem Mittel scheint eine das Nervensystem (wenn es nicht von einem schon weit gediehenen Leiden befangen ist) umstimmende Kraft zuzukommen, wefswegen es mit so vielem Lobe gegen Krampfübel, besonders Epilepsie [2]), überhäuft wird. Seine heilsame Wirkung läfst sich hier einigermafsen auch erklären aus dem Hervorrufen der materiellen Krisis; denn es bringt äufserst übelriechende Schweifse hervor, welche auch dem natürlichen Anfall ein Ende machen, und wie *Richter* [3]) bemerkt, ohne Humoralpathologen zu seyn, müssen wir nach *Werlhoff* irgend einen feinen materiellen, die Nerven anfeindenden Stoff in der Epilepsie annehmen. Hieraus erklärt es sich, warum die Artemisia beim Erscheinen des Vorgefühls, der *Aura epileptica*, gereicht, nicht selten ihren Ausbruch verhindert. Die meiste Hilfe soll sie leisten bei noch frisch entstandenen Epilepsien jugendlicher Individuen, besonders wenn Wurmreize, Verkühlungen, Menstruationsanomalien und Gemüthsaffecte Gelegenheit zu ihrer Entstehung gaben. Auch im Veitstanze, der Eclampsie der Kinder und Gebärenden will man sie heilsam gefunden haben.

1) *Rust*, Magazin. B. 10. S. 524.

2) *Burdach*, Hufel. Journ. B. 58. St. 4. S. 78. *Richter*, Arzneimittell. B. 3 S. 43. *Wolf*, Hufel. Journ. B. 62. St. 3. S. 54.

3) *Richter*, spec. Therap. B. 7.

Gebrauchsweise: Nur die feinen Seitenwurzeln *(Fibrillae)* der nicht abgewaschenen, sondern nur getrockneten und ausgeklopften Wurzel werden angewendet. Von diesem Pulver nehmen Erwachsene einen Theelöffel voll Abends, welche Gabe nach Umständen alle Tage oder alle 3 Tage wiederholt wird; auch wird es von Einigen zu 10—15 Gr. 3—4 Mal des Tages verordnet. Immer aber mufs auf sorgfältige Unterhaltung des kritischen, stinkenden Schweifses geachtet werden, welches nach *Burdach* am besten durch den Nachgebrauch eines warmen Bieres und sorgfältiges Abwarten des Schweifses im Bette erzielt wird.

Eine aus den Fibrillen bereitete Tinktur wird gegen hysterische Krämpfe und nervöse Menstrualschmerzen von *Richter* sehr gelobt.

Taxe: ½ Unze der Wurzel 1¼ kr., des feinen Pulvers 4 kr.

§. 654.

Asa foetida. *(Stinkasant.)*

Ist der verdickte Milchsaft aus der Wurzel der *Ferula Asa foetida* und *persica*, zwei perennirenden Doldenpflanzen in Persien. Er kommt vor in trockenen, etwas fettig anzufühlenden, zwischen den Fingern sich erweichenden, zusammengebackenen Stücken, hat eine gelbliche, bräunliche oder röthliche Farbe, einen starken, dem Knoblauch ähnlichen, Geruch, und einen bitterlich scharfen Geschmack; löst sich im Wasser nicht auf, wohl aber in ätherischen Oehlen, Aetzlauge und mit einem Aether versehenen Weingeiste.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Extractivstoff, viele Salze, Gummi, Pflanzenschleim und nach neuern Untersuchungen auch Schwefel.

§. 655.

Wirkungen: 1. Reizend auf die Capillargefäfse der Schleimhäute der Respirationsorgane, die Secretion derselben daher verbessernd (wenn nämlich in Folge eines torpiden Zustandes ein seröses Product geliefert wird), und anregend, wefswegen er zu den kräftigsten Expectorantien gehört, indem er zugleich wegen seiner Reizkraft die Bronchial- und Lungenvesi-

kelcontractilität anregt. — Diese Wirkungen kommen zu Stande sowohl auf sympathischem Wege, indem nämlich seine Reizkraft vom Magen aus auf die Brustorgane sich erstreckt, als auch durch sein materielles Eindringen in die Blutsphäre, wo er dann in die Respirationsorgane abgelagert wird, welches die ausgeathmete Luft, die den Asantgeruch darbietet, beweiset.

2. Reizend auf die Capillargefäfse der Darmschleimhaut, auf das mit ihr in innigst-vitaler Verbindung stehende Pfortadersystem, so wie auch auf die Muskelhaut des Darmkanales. — Von der Wirkung auf die Schleimhaut, wodurch er Vegetationsanomalien derselben verbessert, hängt ab seine wurmwidrige (anthelmintische), abgesehen davon, dafs er den Würmern durch sein nausiöses Princip feindlich ist; von seiner Wirkung auf das Pfortadersystem, wodurch er den Bluttrieb in demselben beschleunigt, seine auflösende, Stockungen zertheilende, von seiner Wirkung auf die Darmmuskelhaut, wodurch er den *Motus peristalticus* anregt, seine carminative, blähungstreibende Wirkung.

3. Krampfstillend, diese Wirkung äufsert er zwar vorzugsweise in Folge seiner auf das Nervensystem gerichteten reizenden und stärkenden Kraft, in welcher Beziehung er sich andern nervenstärkenden Mitteln anreihet, indessen hängt sie noch ganz besonders von folgenden Momenten ab:

a) von seiner nauseösen und daher nervenumstimmenden Wirkung (daher sein Nutzen in der nervösen, von einer Verstimmung des gangliösen Nervensystems herrührenden Hysterie und Hypochondrie);

b) von seiner die Vegetation hervorhebenden und verbessernden Kraft im Bereiche der Unterleibs- und Respirationsorgane (daher seine heilsame Wirkung in Krampfkrankheiten der Respirations- und Unterleibsorgane, welche mit daselbst Statt findenden Vegetationsanomalien verbunden sind). Dieses mufs um so einleuchtender seyn, je mehr wir den Zusammenhang vieler in diesen Sphären wurzelnder Krampfkrankheiten mit den daselbst vorhandenen krankhaften Reproductionsvorgängen, und wie daher die Verbesserung der letztern gleichsam eine Krisis der erstern abgeben mufs, berücksichtigen;

c) von seiner auf die Generationssphäre gerichteten calmirenden Kraft (daher sein grofses Lob in Krämpfen, welche die

Menstruationsperiode begleiten, und in die Pubertätsperiode fallen);

d) von seiner anthelmintischen Kraft (daher sein grofser Nutzen bei durch Würmer entstandenen Krämpfen).

4. Die anomale Vegetation im Knochensysteme verbessernd, wenn nämlich derselben Unthätigkeit der Gefäfse des Periosts zum Grunde liegt.

Diese Wirkung hängt ab von seinem materiellen Eindringen in das Knochensystem, da die Erfahrung lehrt, dafs der Eiter cariöser Knochen bald seinen Geruch annimmt.

§. 656.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die Schleimhäute der Respirationsorgane: im Schleimasthma, chronischen Lungenschleimflüssen, besonders wenn diese Leiden abdominellen Ursprunges und mit periodischen Krampfübeln complicirt sind.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Unterleibsorgane wird er angewendet:

a) wegen seiner Wirkung auf die Schleimhäute derselben, in der Wurmkachexie, chronischer Gedärmverschleimung und dadurch bedingten Kolik- und tympanitischen Zufällen. — In diesen Fällen wird der Asant besonders angewendet, wenn sie bei hysterischen und hypochondrischen Individuen vorkommen.

b) wegen seiner Wirkung auf das Pfortadersystem in atonichen Stockungen des Pfortadersystems und den daraus entstehenden Uebeln, als Gelbsucht, passiven Hämorrhoidalcongestionen und Menstruationsanomalien;

c) wegen seiner carminativen Wirkung endlich in habitueller Blähkolik. In dieser ist er um so eher angezeigt, als die ihr zum Grunde liegende Luftbildung in den Gedärmen mit Störungen der Unterleibsnerven, die er beseitigt (s. Wirkung), zusammenhängt.

3. Wegen seiner krampfstillenden Wirkung, in Krämpfen der Respirations- und Unterleibsorgane. Besonders wenn die oben angeführten pathologischen Momente Statt finden. Daher in Krampfasthma, Keuchhusten [1]), Brustbräune, Magenkrampf [2]),

[1]) *Kopp, Hufeland's* Journ. B. 64. St. 4. S. 80.

[2]) *Couradi, Hufeland's* Journ. B. 4. S. 192.

Krampfkolik, Trommelsucht, Hysterie und Hypochondrie. Hierher gehört auch sein Gebrauch bei habitueller Säureerzeugung nervöser Individuen, die so oft auf einer krankhaft erhöheten Action der Magennerven beruht, Auch in Krämpfen der willkürlichen Muskeln, als in der Epilepsie [1]) und dem Veitstanze, wird er unter den *sub c)* und *d)* angeführten Bedingnissen angewendet.

4. Wegen seiner Wirkung auf das Knochensystem, bei Caries [2]), in der Rhachitis, in syphilitischen Knochenschmerzen [3]).

Gabe und Form: 5—10 Gr., in Pillen, mit einem Pulver und einem Extract bereitet, und falschen Emulsionen.

Präparate.

Tinct. Asae foetidae (aus 1 Theil Asant und 6 Theilen Alkohol von 0.850 bestehend) wird zu 5 — 10 Tropfen gegeben, besonders bei hysterischen und andern Krampfformen gerühmt.

Emplast. Asae foetidae (aus 1 Theil Asant, $1/2$ Theil Seife und 3 Theilen Ammoniakgummi bereitet), welches, so wie alle gummiharzigen Pflaster, zur Zertheilung kalter Geschwülste angewendet werden kann.

Auch in Klystierformen kann der Asand gegen die mannigfachen Krampfformen, besonders der Unterleibseingeweide, angewendet werden.

Taxe: $1/2$ Unze des Asants $4^1/_2$ kr., des Pulvers 8 kr., der Tinktur 4 kr.

Dritte Gattung.

Nervina alterantia. (*Nerventhätigkeit umstimmende Mittel.*)

§. 657.

Die Wirkungen der hierher gehörigen Mittel äufsern sich ganz vorzüglich im Bereiche des Gangliensystems, entweder näm-

1) *Löbenstein - Löbel*, Wesen und Heil. der Epilepsie. 268.

2) *Rust*,

3) *Richter*.

lich durch Umstimmung seiner sensitiven und motorischen Function (welches der durch sie veranlaſste Ekel und das Erbrechen beweisen), wodurch Sensibilitäts- und Modalitätsanomalien des Gangliensystemes beseitiget werden; oder seiner vegetativen Funktion, wodurch Anomalien der verschiedenen, unter seinem Einflusse stehenden reproductiven Vorgänge beseitiget werden müssen, welches aus der speciellen Darstellung sich klarer herausstellen wird.

Hierher gehören einige Metalle und die scharfen Pflanzenstoffe.

I. Metalle.

W i r k u n g s w e i s e: Die krampfwidrige Wirkung ist es, welche die Praktiker von diesen Mitteln besonders rühmen und benützen. Die Art und Weise aber, wie diese Wirkung zu Stande kommt, soll hier ausführlich besprochen werden. Um aber diese gehörig auseinander setzen zu können, muſs vor Allem das Zustandekommen ihrer nachtheiligen und lethalen Wirkung auf den menschlichen Organismus betrachtet werden, aus welchem sich dann auch die Erklärung ihrer antispastischen Wirkung ergeben wird.

§. 658.

Der Umstand, daſs die metallischen Mittel beim längeren Gebrauche oft auffallende Störungen im Nervensysteme hervorbringen, ohne daſs Spuren von Vegetationsanomalien bemerkbar wären (ein Umstand, der nach *Orfila's* Versuchen besonders bei durch sie stattgefundenen a c u t e n Vergiftungen vorhanden ist), zeigt uns deutlich ihre auffallende Beziehung zum Nervensystem, auf welches sie nämlich eine höchst feindliche, ja lähmende Wirkung auszuüben vermögen. Forschen wir dem Grunde dieser Wirkung nach, so ist dieser nur in ihrer stark kontrahirenden, bei ihrer äuſserlichen Anwendung sich augenfällig zeigenden, Wirkung, die keinem anderen Mittel in so hohem Grade zukommt, und welche sich auch bei ihrer Wirkung auf das Nervensystem ausspricht, zu suchen; vermöge dieser Eigenschaft sind sie nämlich im Stande, das in dem Nervensystem vorhandene Sensibilitätsprinzip zu verringern, und endlich ganz zu

vernichten, indem sie auf ersteres ungefähr wie eine Compression wirken, von welcher es bekannt ist, daſs sie die Aeuſserungen des Nervenlebens zu beschränken und endlich ganz zu vernichten im Stande ist. Daher vermögen sie im geringeren Grade, Krämpfe und Nervenschmerzen, als Ausdrücke der gegen ihren feindlichen Eingriff tumultuarisch reagirenden Nerventhätigkeit, im höhern aber Lähmungen und den Tod selbst, in Folge des stattgefundenen Sieges ihres feindseligen Eingriffes, hervorzubringen, welches zweifache Verhältniſs wir auch bei Nervencompressionen, je nachdem sie im niederen oder höheren Grade Statt finden, beobachten. Da nun dem Blei unter allen Metallen die s t ä r k s t e contrahirende Wirkung zukommt, so erhellt zugleich die Ursache, warum die durch selbes erzeugten Lähmungen so einen hohen Grad erreichen. Diese Wirkung der Metalle aufs Nervensysem kann um so eher supponirt werden, da der Uebergang derselben ins Blut durch mehrere Thatsachen unwiderlegbar ist.

Mit dieser Annahme stehen auch die Verändernngen der Nervenorganisation (Verknorpelung, Verhärtung), die bei an Metalltoxicationen Verstorbenen oft gefunden werden, im Einklange.

§. 659.

Dieses vorausgeschickt, können wir zur Erklärung ihrer krampfstillenden Wirkung, die sie sowohl auf den Magen, als auch auf die Brustorgane und die willkürlichen Muskeln ausüben, übergehen. Auf den Magen wirken sie deſswegen antispastisch, weil sie auf die Nerven desselben, mit denen sie in unmittelbaren Contakt kommen, constringirend (freilich in einem sehr gelinden Grade, wo daher ihr Eingriff kein feindlicher und Reaction bewirkender wird, s. allgemeine Wirkung der *Narcotica*) wirken, dadurch in ihnen, dem Gesagten zufolge, eine Verminderung der percipirenden Thätigkeit veranlassen, in deren Folge die auf sie einwirkenden Reize weniger lebhaft empfunden, und folglich auch die durch letztere verursachten Krämpfe (s. die Ursache der Krämpfe in der allgemeinen Auseinandersetzung der Antispastica) beseitiget werden müssen. Daher sehen wir, daſs sie (ausschlieſslich die *Flor. Zinci* und das *Magist. Bismuthi*)

bei durch materielle Reize (Magensäure, Magendesorganisationen) erregten Magenkrämpfen, auch oft gute Dienste leisten.

§. 660.

Ihre antispasmodische Wirkung auf die Brustganglien und das Rückenmarksystem ist aber eine antagonistische; indem sie nämlich einen widerlichen Eingriff (denn das Contrahirende ist dem Nervensystem immer etwas Anfeindendes, Widerstrebendes) auf die Nervenausbreitung des Magens ausüben, erwacht daselbst ein Naturstreben, diesen widerlichen Effekt abzuwehren *(Nisus reagendi)*, welches sich im minderen Grade durch eine unangenehme Empfindung (Ekel, Neigung zum Erbrechen), im höheren Grade aber durch Erbrechen selbst, kund gibt; da aber in jedem Falle eine Concentration der Nervenkraft in der Unterleibs-Nervensphäre erfolgt, so mufs, nach den Gesetzen des vitalen Antagonismus, in dem höhern Nervensysteme eine Abspannung, eine Abnahme der Nervenäufserung, und mit ihr auch eine Verminderung der anomalen Thätigkeitsäufserung erfolgen.

§. 661.

Aus dieser Darstellungsweise ihrer Wirkung erklären sich mehrere Umstände, warum nämlich Magenkrämpfe, die sie durch ein topisches Eingreifen heilen, oft schnell und unerwartet zum Weichen gebracht werden, während dem sie bei Krampfformen der willkürlichen Muskeln längere Zeit hindurch, und bis zur Entstehung des Ekels gegeben werden müssen; warum ferner die Metalle bei acuten Vergiftungen, und nicht erfolgtem Erbrechen, durch allgemeine Nervenzufälle, bei Abwesenheit einer topischen Magenaffektion sehr rasch tödten; denn indem die Naturthätigkeit aufser Stande war, sie durch Entfernung für den Organismus unschädlich zu machen, mufste sie in ihrem Kampfe und ihren Bestrebungen, die immer neuerdings durch den im Organismus gebliebenen Körper erregt wurden, erliegen. — Auf welche Weise sie endlich gegen periodische Nervenübel nicht selten gute Dienste leisten, ist im Allgemeinen über die Wirkungen der *Antispasmodica* besprochen worden, daher sind sie auch kräftige *Febrifuga* (fiebervertreibende Mittel).

§. 662.

Die Nervenwirkungen der in Rede stehenden Metalle stehen aber keineswegs auf gleicher Höhestufe, daher sie nur gewissen Krampfsphären zugänglich werden.

Einige nämlich bewirken den besprochenen contrahirenden Eindruck auf die Magennerven sehr intensiv; dadurch eignen sie sich zwar nicht gegen Krämpfe des Magens, indem ihr greller Eingriff von den, ohnediefs aufgeregten und daher zur tumultuarischen Reaction gegen feindliche Eingriffe sehr disponirten, Magennerven nicht ohne stürmische Reaction und daher vielleicht nicht ohne grofsen Nachtheil für den Organismus würde ertragen werden; dagegen werden sie sich, nach entwickelten Grundsätzen, vortrefflich zeigen gegen Krämpfe der willkürlichen Muskeln, um in dem übrigen Nervensysteme, — besonders dem irritablen — eine Thätigkeitsabnahme zu bewirken, welche daher, wie aus obiger Auseinandersetzung hervorgeht, heilkräftige *Antispastica* sind.

Zu diesen gehören die Silber-, ganz besonders die Kupferpräparate, und zum Theil auch die Zinksalze, weniger aber schon das Zinkoxyd, und gar nicht das *Subnitras Bismuthi.* Andere hingegen üben die erwähnte topische Wirkung auf die Magennerven in einem weit sanftern Grade aus, ohne eine tumultuarische Reaction daselbst hervorzubringen, wefswegen sie wohlthätig wirken gegen Krämpfe des Magens und der benachbarten Organe; wenig oder gar nichts aber leisten sie gegen Krämpfe der willkürlichen Muskeln (weil nämlich die Ableitung vom Spinalsysteme, wodurch die krampfstillende Wirkung der Metalle auf die willkürlichen Muskeln bedingt wird, ihrem Eingriffe auf die Magennerven proportional ist), wohin die *Flor. Zinci*, die gegen veraltete Fälle von Krämpfen der willkürlichen Muskeln weit weniger leisten als das Kupfer, ferner das *Magist. Bismuthi*, über dessen Wirkung gegen Krämpfe der höhern Nervensphäre alle Stimmen der Erfahrenen schweigen, während sein Lob gegen Cardialgien in allen medicinischen Archiven ertönt, gehören.

§. 663.

Eine andere Wirkung, die ihnen (besonders dem Kupfer) zugeschrieben wird, ist die antidyskrasische. — Diese Wirkung

kommt ihnen zu, indem sie alterirend auf das reproduktive Leben einwirken, und ihm daher gleichsam einen andern Typus einzuprägen vermögen. — Sie hängt auch von ihrem Eingriffe auf das, das vegetative Leben leitende Nervensystem ab, in welcher Beziehung sie den scharfstoffigen Mitteln vollkommen gleichen; denn so wie diese Mittel in Folge ihres feindlichen Eindruckes auf das vegetative Nervensystem eine bedeutende Reaction im gesammten reproduktiven Leben, und hiermit auch eine totale Umstimmung desselben veranlassen, so wirken auch die Metalle; welches aus der obigen Darstellung ihrer Nervenwirkung deutlich hervorgeht, und aus der zu entwickelnden antidyskrasischen Wirkung der scharfen Stoffe noch mehr beleuchtet werden wird; — daher sehen wir, dafs die antidsykrasischen Kräfte der Metalle mit dem Stärkegrad ihrer Wirkung auf das vegetative Nervensystem zu- und abnehmen, so wissen wir, dafs sie dem das Gangliensystem heftig ergreifenden Kupfer in einem besonders hohen Grade zukommen (wofür seine Heilkräfte gegen Scrofulosis, Syphilis und ulceröse Cachexien sprechen), schwächer schon dem Silber, sehr unbedeutend dem Zink, und gar nicht dem Wismuth.

§. 664.

Krankheiten: 1. Als *Antispasmodica* für die Unterleibsorgane, im Magenkrampfe, wenn er rein nervösen Ursprungs ist, in krampfhaften Koliken, und in allen aus Alienation und einer zu hastigen Thätigkeit des gangliösen Nervensystems sich entwickelnden Leiden des höhern Nervensystems, wohin besonders die unter den mannigfachen Krampfformen sich äufsernde protheusartige *Hysteriasis* gehört. — In ersteren Fällen wird, wie im Allgemeinen auseinandergesetzt, fast ausschliefslich nur das *Magisterium Bismuthi* angewendet; in den letztern hingegen leisten jedoch nur nach Erfahrung die das Gangliensystem minder feindlich angreifenden, und dennoch zum Theile antagonistisch auf das höhere Nervensystem wirkenden *Flor. Zinci* besonders gute Dienste, wovon die Ursache bei genauer Erwägung der gezogenen Parallele zwischen den verschiedenen Metallen sehr einleuchtend ist.

2. Als *Antispasmodica derivantia* für die Respirationsorgane,

im krampfhaften Asthma, dem Keuchhusten und den verschiedenen, aus einem reinen Nervenleiden des Herzens (Krampfsucht desselben nach *Kreysig*) entspringenden klonischen und tonischen Krämpfen desselben, sich aussprechend durch Herzklopfen, Herzzittern und periodische Ohnmachten.

3. Als *Antispasmodica derivantia* für das Medullarnervensystem, in der Epilepsie, dem Veitstanze, der Eclampsie der Kinder, Schwangern und Gebärenden. — In den letzt genannten Fällen leisten nach Erfahrung die blanden, zwischen dem Kupfer und Silber, und dem Bismuth die Mitte haltenden *Flor. Zinci* (s. allgemeine Wirkung der Metalle) besondern Nutzen, welches einleuchtend ist, sobald wir berücksichtigen, dafs diese Krämpfe so häufig durch Störungen des Ganglien-Lebens bedingt sind.

§. 665.

In wie fern sie bei Reproduktionsanomalien als *Antidyscrasica* angewendet werden, bei dem zu diesem Behufe ausschliefslich verwendeten salzsauren Kupferoxydammonium.

§. 666.

Die hieher gehörigen Metallmittel sind:

1. Die Präparate des Kupfers;
2. » » » Silbers;
3. » » » Zinks;
4. » » » Bismuths.

Praeparata Cupri. *(Kupferpräparate.)*

§. 667.

Das Kupfer, welchem die adstringirende Kraft unter allen hierher gehörigen Metallen im höchsten Grade innewohnt, was seine äufserliche Anwendung unwidersprechlich macht, wirkt auch am heftigsten reizend auf die Magen-Darmnerven, und diesem zufolge am kräftigsten derivirend vom Spinalnervensysteme, wefswegen es auch als Antispasmodicum für die willkürlichen Muskeln am meisten gerühmt wird. (S. allgemeine Wirkung der Metalle.)

Auch als Antidyscrasium behauptet es unter den hierher gehörigen Metallen den ersten Rang. — Seine antidyscrasische Wirkung ist nicht nur in seiner die Thätigkeit des reproductiven Nervensystems alterirenden Kraft begründet (s. allgemeine Wirkung der Metalle), sondern auch in seiner adstringirenden, den gesunkenen Cohäsionsgrad der organischen Materie steigernden, Kraft, wefswegen es nur in jenen Dyscrasien angewendet werden darf, wo ein Colliquationszustand sich bemerkbar macht, wie es bei manchen Arten von Scrophulosis, Syphilis, Rhachitis etc. der Fall ist.

Diese colliquationswidrige Wirkung üben die Kupferpräparate dadurch aus, dafs sie sich mit dem Eiweifsstoffe im Organismus verbinden, und dadurch den Schmelzungsprozefs, dem vorzüglich die albuminösen Blutbestandtheile unterliegen, verhindern — Dafs daher der längere Gebrauch des Kupfers in unbemessenen Gaben sowohl dem Blut- als auch Nervenleben feindlich seyn mufs, indem das mit dem Kupfer verbundene Blutalbumen einerseits keiner höhern Ausbildung in Fibrin fähig ist, andererseits zu der, das Blutalbumen vorzüglich in Anspruch nehmenden, Nervenernährung nicht geeignet ist, ist wohl ersichtlich, was auch die Erfahrung vollkommen bestätigt.

Dafs aber wirklich die Kupferpräparate ins Blut übergehen, beweiset der Umstand, dafs sie sowohl im Blute, als auch in den Organtheilen entdeckt wurden. — Aus diesem Umstande erklärt es sich auch, warum die Kupferpräparate, in grofsen Gaben einverleibt, oft sehr schnell tödten, ohne dafs gastroenteritische Erscheinungen vorhanden wären, indem sie nämlich auf die Nerven, mit denen sie mittelst des Blutes in Berührung kommen, in Folge ihrer stark contrahirenden Kraft, lebenshemmend wirken (s. allgemeine Wirkung der Metalle).

§. 668.

1. Sulfas cupri ammoniacalis. Cuprum ammoniacale. *(Schwefelsaures Ammoniakkupferoxyd, Kupfersalmiak.)*

Es wird bereitet, indem man eine Unze schwefelsaures Kupferoxyd in der hinreichenden Menge reinen Ammoniums löst, eine gleiche Menge Alkohol hinzugibt und die bei ruhigem Stehen sich bildenden Kristalle im Schatten trocknet und wohl

aufbewahrt. Der Kupfersalmiak bildet lazurblaue, glänzende, ziemlich lange, geschobene, vierseitige, zugeschärfte Prismen von ammoniakalischem Geruche und ekelhaftem, metallisch-zusammenziehenden Geschmacke; sie lösen sich in $1\frac{1}{2}$ Theilen kalten Wassers auf, verlieren an der Luft Ammoniak, beschlagen sich mit einem hellblauen Pulver und zerfallen endlich ganz in ein hellgrünes Pulver, daher die Nothwendigkeit ihrer Aufbewahrung.

Dieses Salz bildet lazurblaue, glänzende, ziemlich lange, vierseitige, zugeschärfte Prismen, hat einen ekelhaften, metallischen Geschmack, verliert an der Luft Ammoniak, beschlägt sich mit einem hellblauen Pulver, und zerfällt endlich in ein hellgrünes Pulver.

§. 669.

Das beigemischte Ammonium erhöhet besonders die dem Kupfer an und für sich in einem hohen Grade zukommende krampfstillende Kraft, daher hat es sich so einen grofsen Ruf erworben gegen veraltete Epilepsien [1]), den Veitstanz und chronische Krampfformen der Respirationsorgane [2]). Auch gegen hartnäckige Wechselfieber wird es in der neuern Zeit gerühmt. Als ein sehr kräftiges Adstringens wird es auch von *P. Frank* [3]) in der *Diabetes mellitus* gerühmt. Seine das Blutalbumen coagulirende, und daher seine Zersetzung verhütende Eigenschaft, ferner das darin enthaltene Ammonium dürften besondere Momente seyn, die den Gebrauch dieses Mittels im *Diabetes mellitus* indiciren, indem nämlich, 1. das Blutalbumen es ist, durch dessen Decomposition die enorme Zuckerbildung geschieht; 2. azotische Mittel hier nicht selten gute Dienste leisten (s. kohlensaures Ammonium).

Gabe und Form: $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gr., 3 — 4 Mal des Tages, am besten in Pillenform.

Taxe: 1 Dr. 20 kr.

[1]) *Haase*, chronische Krankh. B. 2. S. 205.

[2]) *Van Hoven*, Handbuch. B. 2. S. 131. — *Richter*, spec. Therap. B. 7. S. 700.

[3]) *De curand. hom. morb. Vol. V. p.* 65.

§. 670.

2. Liquor Cupri ammoniato-muriatici. Tinctura Koechlinii antimiasmatica. (*Salzsaure Kupferoxyd-Ammoniakflüssigkeit. Köchlinstinctur.*)

Sie wird bereitet, indem der *Tincturae veneris volatili* (eine Auflösung des Kupfers in Aetzammoniumflüssigkeit) so viel Salzsäure hinzugegeben wird, bis die Flüssigkeit über dem grünen *Coagulum* hell wird. Die analoge Tinctur des *Gölis* wird bereitet, indem man $^1/_2$ Unze des schwefelsauren Kupferammoniums in 4 Unzen destillirten Wassers auflöst, und so viel gereinigte Salzsäure hinzugibt, bis nach dem gebildeten grünen *Coagulum* die Flüssigkeit hell wird.

§. 671.

Um die Heilkräfte dieses Mittels gegen Reproductions - und Nervenanomalien genau würdigen zu können, müssen wir seine chemische Zusammensetzung berücksichtigen.

Da es nun aus Salzsäure, Kupferoxyd und Ammoniak besteht, jeder dieser Bestandtheile aber ausgezeichnete Heilkräfte besitzt (die Salzsäure nämlich wirkt wohlthätig und verbessernd auf die Reproduction [1]), der Ammoniak heilkräftig auf das anomale Nervenleben, und das Kupfer endlich, wie oben gesagt, vereinigt beide genannten Wirkungen in sich); so leuchtet wohl ein, wie es heilsame Dienste leistet gegen syphilitische, scrophulöse, rhachitische Cachexien, gegen welche Krankheiten es in der neuern Zeit von grofsen Aerzten empfohlen wurde [2]), besonders wenn die Colliquation schon weit gediehen ist, und daher die, das metamorphosirende Leben mehr rückgängig machenden *Acria*, Antimonial- und Merkurialmittel nicht angewendet werden dürfen, denn hier leistet es durch seine, dem Zerfallen der organischen Materie Einhalt thuende Eigenschaft, und wegen seiner, den Reproductionsprozefs alterirenden Kraft doppelten Nutzen. Bedenkt man ferner (was der beigemengte Salmiak bewirkt), dafs in diesem Präparate einerseits die grell adstringirende Kraft mehr gemäfsigt wird, anderseits die, die Verdauungsthätigkeit

[1]) S. B. 1. Salzs.

[2]) *Gölis, Kopp, Richter, Hufeland,*

anfeindende Kraft anderer Kupferpräparate mehr zurücktritt, so wird man es leicht begreiflich finden, wie es *Kopp's*[1]) Anpreisungen zufolge, gegen mannigfache Digestionsstörungen, die mit nervösen Störungen des Magens verbunden sind, als *Hydremesis*, *Cardialgia pituitosa*, ferner gegen die Leiden der abdominellen Eingeweide, denen eine bedeutende Laxität derselben zum Grunde liegt, als atonische Physconien, *Athrophia meseraica*, Nutzen leistet. Auch in andern Nervenleiden, als Keuchhusten, Epilepsie, wird es gerühmt, und verdient vor andern Kupferpräparaten den Vorzug, bei bedeutenden Digestionsstörungen und coexistirenden reproductiven Leiden, als *Syphilis*, *Scrophulosis*.

Vielleicht verdient es auch besondere Empfehlung in habituellen, mit atonischen Infarcten und dadurch bedingter Lymphcachexie verbundenen Wechselfiebern, da sich in diesen Fällen ja auch das salzsaure Eisen-Ammoniak, vor welchem es den Vorzug der alterirenden Wirkung auf das gangliöse Nervensystem hat, hilfreich zeigt?

Gabe und Form: 1 Dr. auf 10 Unzen Wasser, welche Mischung die *Aqua antimiasmatica* darstellt, wovon drei Mal des Tages ein Kaffeelöffel voll genommen wird.

Aeufserlich wird dieselbe Mischung gegen ulceröse und cariöse Affectionen, besonders wenn sie syphilitischen, scrophulösen und rhachitischen Ursprungs sind[2]), angewendet.

§ 672.

3. Acetas Cupri. Aerugo crystallisata. (*Essigsaures Kupferoxyd. Kristallisirter Grünspan.*)

Es wird fabriksmäfsig bereitet, indem man gepulverten Grünspan (welcher bekanntlich gewonnen wird, wenn man Kupferbleche mit Weintrestern, die sich in einer sauern Gährung befinden, in Berührung bringt, was besonders in Frankreich geschieht) in destillirtem Essig auflöst, und die filtrirte Flüssigkeit bis zur Kristallisation abdampft. Die Kristalle sind dunkelgrün, von metallisch widrigem Geschmacke, welche an der Luft nach und nach verwittern und mit einem hellgrünen

1) Beobacht. im Gebiethe der pr. Heilk. S. 340.

2) *Gölis*, Salzb. med. chir. Zeit. 1818. B. 2. S. 95.

Pulver sich beschlagen; sie lösen sich in 13 Theilen kalten und 5 Theilen heifsen Wassers auf.

§. 673.

Innerlich wird der Grünspan fast nie angewendet, desto häufiger aber äufserlich sind seine Präparate im Gebrauche, und zwar:

a) Unguentum aegyptiacum s. Oxymel aeruginis. (*Aegyptische Salbe. Grünspansaurer Honig.*)

Er wird bereitet, indem man 1/2 Pfd. Grünspan in 2 Pfd. Essig durch 1/2 Stunde kocht und mit 6 Unzen Honig mischt, Wird gegen atonische Geschwüre, besonders aber bei Geschwüren des Zahnfleisches und der Mundhöhle benützt. Bei Mundgeschwüren wird 1 Dr. mit 1/2 Unze *Mell. rosarum* vermischt und zum Auspinseln benutzt.

Sonst wird er mit 2 Theilen einfacher Salbe vermischt und auf die leidende Stelle angewendet.

Taxe: 1/2 Unze 2 1/4 kr.

b) Lapis divinus Vindobonensis. (*Göttlicher Stein. Augenstein.*)

Er wird bereitet, indem man Grünspan, Alaun und Salpeter, von jedem 3 Unzen, nachdem jedes für sich gepulvert worden ist, zusammenmischt, die Mischung dann in einem Tiegel von Steingut zum Flusse kommen läfst, und dann der erkalteten und gepulverten Masse 1 1/2 Kampfer zusetzt.

Taxe: 1/2 Unze 4 3/4 kr.

Er wird gegen Augenkrankheiten mit Laxität der verschiedenen Augenpartien und krankhafter Secretion, als Augenblennorrhöen, torpide, katarrhalische Augenentzündungen, *Lippitudo, Pannus, Pterigium,* mit Vortheil benutzt.

Anwendungsweise: 3—5 Gr. werden in 2—3 Unzen *Aq. rosarum* aufgelöst.

Von dem *Cuprum sulfuricum* war bereits die Rede.

B. Praeparata Argenti. (*Silberpräparate.*)

§. 674.

Officinell ist nur das:

Argentum nitricum oxydatum crystallisatum et fusum. Nitras argenti, Lapis infernalis. *(Kristallisirtes und geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd. Höllenstein.)*

Nitras argenti crystallisatus wird bereitet, indem man chemisch reines Silber in verdünnter Salpetersäure auflöst, die Auflösung abdampft und kristallisiren läfs. Der kristallisirte Silbersalpeter schiefst in weifsen, durchsichtigen, 4—6 seitigen Tafeln und in langen prismatischen Nadeln an; sein Geschmack ist widrig, bitter, metallisch, er wird am Lichte schwarz, färbt auch die Haut und andere organische Substanzen unter dem Einflusse des Lichtes schwarz, und löst sich in der zweifachen Menge Wasser.

Von der Bereitung des geschmolzenen salpetersauren Silberoxyds war schon bei den Aetzmitteln die Rede.

§. 675.

Wirkungen: Dem Kupfer steht es hinsichtlich der antispasmodischen Kräfte, welche es auf das Medullarsystem auf die im Allgemeinen angedeutete Weise im hohen Grade ausübt, am nächsten; dafs es auf den Lungen- und Herzplexus spezifisch deprimirend wirkt, und sich daher als ein ausgezeichnetes *Antispasticum* gegen in dieser Sphäre wurzelnde Krampfformen eignet, wurde durch *Orfila's* Versuche, nach welchen es bei Thieren, denen es in gröfseren Gaben einverleibt wurde, asthmatische Zufälle verursachte, bestätigt. Bekannt ist die charakteristische schwarzblaue Hautfärbung, die es, längere Zeit hindurch angewendet, bewirkt, welches zum deutlichsten Beweise seines materiellen Ueberganges ins Blut dient.

Gegen veraltete, andern Mitteln trotzende Epilepsien hat es sich einen grofsen Ruf erworben. Wegen seiner auffallenden Beziehung zu den Brustnerven wird es neuerdings gepriesen gegen nervös-asthmatische Leiden und krampfhafte Zufälle des Herzens, als Herzzittern und Brustbräune [1]).

[1]) *Hufeland's* Journ. Supplementbd. 1825. S. 46 *Vogt*, Pharmakodyn. B. 1. S. 326.

In der neuesten Zeit wird der Silbersalpeter gegen die, typhöse Fieber begleitenden Diarrhöen, sowohl innerlich als auch äufserlich (in Klystieren) empfohlen [1]). Hier kann er defswegen Nutzen leisten, weil er den Vernarbungsprozefs der die Diarrhöen bedingenden Abdominalgeschwüre zu bewirken vermag, so wie wir auch sehen, dafs er auf die Haut angewendet, Geschwüre daselbst zum Vernarben bringt. Auch gegen andere, auf Verschwärung der Gedärme beruhende Diarrhöen wird er empfohlen, daher bei Diarrhöen der Phthisiker und bei dysenterischen Durchfällen.

Gabe und Form: $^1/_8$ — $^1/_4$ Gr. des kristallisirten salpetersauren Silbers, 2—3 Mal des Tages, in Pillen und Auflösung.

§. 676.

Aeufserlich wird er angewendet, um einen zweifachen Zweck zu erreichen, entweder nämlich um zu ätzen, wovon bereits die Rede war, oder um nur einen Reiz auf die atonisch-secernirenden Capillargefäfse auszuüben, und dadurch die verschiedenen, in quantitativer und qualitativer Hinsicht anomalen Secretionen zu verbessern. Daher seine Anwendung gegen atonische, jauchige, speckige Geschwüre, gegen Affectionen der Schleimhäute, wo nämlich die Secretionen in Folge eines torpiden Zustandes der Capillargefäfse derselben profus und anomal geworden sind, daher Harnröhren- und Augenblennorrhöen; endlich wird er häufig angewendet gegen auf einem atonischen Zustande beruhende Excrescenzen, als *Pannus*, *Pterigium* etc.

Gabe und Form: $^1/_4$—1 Gr. auf 1 Unze Wasser. Die durch ihn bewirkten Toxicationszufälle erfordern, nebst schleimichten Getränken, Anodyna, vor allem aber das ihn chemisch zersetzende Chlornatrium (Kochsalz).

Taxe: 1 Dr. 44$^1/_2$ kr.

C. Zinci Praeparata. (*Zinkpräparate.*)

§. 677.

1. Sulfas Zinci. Zincum sulfuricum oxydatum. (*Schwefelsaures Zinkoxyd.*)

Die Bereitungsweise wurde schon an einem Orte angegeben.

[1]) *Baudin*, *Michel*, *Kalt* u. a. m.

Da ihm die adstringirende Kraft, won welcher, wie im Allgemeinen auseinandergesetzt, die antispastische Wirkung der Metalle abhängt, in einem weit höhern Grade als dem Zinkoxyd innewohnt, und sich in dieser Hinsicht dem Kampfersalmiak anreiht, so steht es, bezüglich der antispastischen Wirkungen, zwischen den Kupfersalzen und dem Zinkoxyd in der Mitte.

Gabe und Form: $^1/_4$—$^1/_2$ Gr., mehrere Mal des Tages, in Pillen.

§. 678.

2. Flores Zinci. Zincum oxydatum album. *(Zinkblumen. Weifses Zinkoxyd.)*

Die auf pyrochemischem Wege bereiteten Zinkblumen werden dargestellt, indem man eine beliebige Menge chemisch reines Zink in einem geräumigen, mit einem Deckel versehenen Tiegel schmilzt, und von Zeit zu Zeit den Deckel wegnimmt, damit das Metall in Flammen ausbreche. Das Oxyd, welches sich an der Oberfläche ansetzt, nimmt man mit einem eisernen Löffel ab, bis alles Zink verkalkt ist; das so erhaltene Oxyd wird durch Schlemmen gereinigt und aufbewahrt.

Es bildet ein weifses, leichtes, lockeres, geruch- und geschmackloses Pulver, welches sich in Wasser nicht auflöst, in Säuren aber löslich ist, und an der Luft Kohlensäure anzieht.

§. 679.

Wirkungen: Unter allen metallischen *Antispasticis*, mit Ausnahme des *Magist. Bismuthi*, wirkt das Zinkoxyd am sanftesten beruhigend auf das aufgeregte Nervensystem; zwar tritt diese Wirkung ganz besonders in den Magennerven hervor, auf die im Allgemeinen erwähnte Weise, jedoch auch nicht unbedeutend im Spinalnervensystem, da es nämlich den contrahirenden Eingriff auf die Magennerven zwar viel schwächer als die Kupferpräparate, der Silbersalpeter und die Zinksalze ausübt, jedoch heftiger als das *Magisterium Bismuthi*, wefswegen es auch als Ableitungsmittel für das Spinalsystem benutzt werden kann; jedoch aber nur in leichteren Fällen, wo es daher eines kräftigen Eingriffes auf die Magennerven und einer ihm entsprechenden Ableitung nicht bedarf. Soll es aber gegen Krämpfe der Respirationsorgane und der willkürlichen Muskeln etwas

ausrichten, so mufs es durch längere Zeit bis zur Entstehung des Ekels, gegeben werden (s. allgemeine Wirkung der Metalle), und hier ist sein Gebrauch besonders wichtig bei empfindlichen Individuen, denen die stärkern Metalle nicht zusagen. Aufs aufgeregte Gefäfssystem, in wiefern es von einer Reizung des, das Gefäfssystem beherrschende Gangliensystem abhängt, wirkt es beruhigend.

Sehr viel leistet es gegen Krämpfe der willkürlichen Muskeln, wenn sie sich aus Nervenstörungen der Unterleibsorgane entwickeln, ein Fall, der bei Kindern sehr häufig sich ereignet, und defswegen ist es in der Kinderpraxis so wichtig. Besonders ist sein Nutzen, wenn die Krämpfe von zurückgehaltenen Exanthemen [1]), Würmern, Magensäure herrühren, oder mit Kopfcongestionen, die eben in Folge einer zwar energielosen, aber excessiven Nerventhätigkeit des Gangliensystems auftreten, verbunden sind.

Gabe und Form: $^1/_2$—2 Gr., 2—4 Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

§. 680.

Aeufserlich wird das Zinkoxyd als ein gelindes, austrocknendes und den Vernarbungsprozefs beförderndes Mittel gegen Geschwüre, nässende und schmerzhafte Ausschläge, Eczemata [2]), Augentriefen etc. angewendet.

Anwendungsweise: 1 Scr. bis 1 Dr. auf 1 Unze *Ung. rosat.*; bei Augenleiden 5 Gr. auf 2 Dr. *Butyri insulsi.*

Taxe: $^1/_2$ Unze $12^3/_4$ kr.

§. 681.

3. Zincum hydrocyanicum. Cyanuretum Zinci. (*Blausaures Zink. Zinkcyanur.*)

Es wird bereitet durch Einwirkung einer Lösung von schwefelsaurem Zink auf eine Lösung von blausaurem Kali, wobei es sich durch doppelte Wahlverwandtschaft bildet.

Es ist ein blendend weifses Pulver, welches geschmacklos

[1]) *Hufeland,* Bemerkung über die natürlichen und geimpften Blattern. S. 171.

[2]) *Voigtel,* Arzneimittell. B. 2. St. 450.

ist, beim Reiben nach Blausäure riecht, und im Wasser nicht löslich ist.

Dieses Präparat wurde in der neuern Zeit von *Hufeland* [1]) und *Kopp* ausnehmend empfohlen in nervösen Cardialgien, Cephalalgien und Veitstanz.

Gabe und Form: $^1/_8$—$^1/_2$ Gr., 2—4 Mal des Tages, in Pulver.

§. 682.

4. Zincum muriaticum. Chloretum Zinci. (*Salzsaures Zink. Zinkchlorid.*)

Von seiner Bereitung war schon die Rede (s. Aetzmittel).

Dieses Zinkpräparat wird von *Hufeland* [2]) gegen veraltete Nervenübel und chronische Rheumatismen gerühmt, auch empfiehlt es *Hanke* gegen Prosopalgien [3]).

Anwendungsweise: 1 Gr. wird in 2 Dr. *Aether. sulf.* oder *Spirit. muriatico-aether.* aufgelöst, wovon 2—3 Mal des Tages 5 Tropfen genommen werden.

D. Bismuthi Praeparata. (*Bismuthpräparate.*)

§. 683.

Bismuthum nitricum praecipitatum. Subnitras bismuthicum. Magisterium Bismuthi. (*Basisch salpetersaures Bismuthoxyd. Bismuthniederschlag. Bismuth-Magisterium.*)

Er wird gewonnen, indem man eine hinreichende Menge zerkleinerten Wismuths in einer hinreichenden Menge verdünnter Salpetersäure auflöst, die Auflösung mit einer gleichen Menge Wassers verdünnt, filtrirt, und in einem gläsernen oder porzellanenen Gefäſse bis zum Kristallisationspunkte abdampft; die erhaltenen Kristalle trocknet, 1 Unze derselben pulverisirt, und 20 Theile destillirten Wassers hinzugibt. Das präcipitirte salpetersaure Wismuthoxyd wird durch Filtration geschieden, abgewaschen und getrocknet. Es ist ein blendend weiſses, leicht und zart anzu-

1) *Voigtel*, Journal. B. 50. St 3. S. 106.
2) Dessen Journal. B. 29. St. 1 S. 8.
3) *Rust's* Magazin. B. 22. S. 373.

fühlendes Pulver, geruch- und geschmacklos, im Wasser sehr schwer löslich, in Salpetersäure aber vollkommen und ohne Aufbrausen löslich; dem Sonnenlichte ausgesetzt wird es grau, daher es gut aufbewahrt werden muſs.

§. 684.

In kleinen Gaben angewendet wirkt dieses Mittel schon durch Contact mit dem Magen nervenberuhigend. Diese Wirkung kommt auf die bei der allgemeinen Wirkung der Metalle angegebene Weise zu Stande. Seine krampfstillende Wirkung auf den Magen äuſsert sich sehr oft überraschend schnell, wovon die Ursache bei der Auseinandersetzung der allgemeinen Wirkung der Metalle angedeutet wurde. Wird es aber in gröſseren Gaben einverleibt, so verursacht es Toxicationszufälle, und zwar entweder durch die veranlaſste Gastroenteritis, oder durch reine Nervenzufälle, da *Orfila* bei den durch sie vergifteten Thieren oft keine Spur einer materiellen Alteration im Darmkanale entdecken konnte, welches besonders dann der Fall war, wenn es durch Injection dem Blutstrome unmittelbar einverleibt wurde.

Das sanfte Eingreifen dieses Mittels auf die Unterleibsnerven ist die Ursache, warum es so ausnehmend gepriesen wird gegen spastische Zufälle des Magens und Darmkanales, während es bei nervösen Leiden, die vom Rückenmarke ausgehen, sehr wenig oder gar nichts leistet, und gegen solche Leiden nur dann etwas von ihm zu erwarten ist, wenn sie mit Störungen der Unterleibsnerven in Verbindung stehen. Zufolge dieser Eigenschaften wird es angewendet in der nervösen Cardialgie [1]), dem nervösen Erbrechen [2]), in Dyspepsien mit groſser Reizbarkeit des Magens, dem Wassererbrechen [3]); endlich in der Epilepsie, wenn sie mit Leiden des Magennervensystems im Zusammenhange zu stehen scheint, daher wenn sie mit Magenkrämpfen verbunden ist, und ihr ein von der Magengegend ausgehendes ängstliches Gefühl vorhergeht [4]). Auch im vom Magenerethismus abhängenden Schwindel wird es gerühmt [5]).

Gabe und Form: $^1/_4$—1 Gr., 2—3 Mal des Tages, in Pulver.

Taxe: $^1/_2$ Unze 31 kr.

[1]) *Hufeland, Reil, Kopp, Richter.* [2]) *Kopp.*
[3]) *Vogt,* Pharmakodynam. B. 1. S. 288.
[4]) *Löbenstein-Löbel. J. Frank.* [5]) *Richter.*

II. Acria. *(Scharfe Mittel.)*

§. 685.

Die Hauptwirkung dieser Mittel besteht in Verflüssigung der organischen Materie, Beschleunigung der absorbirenden Thätigkeit der Lymph- und venösen Gefäſse, Bethätigung des Lymphumtriebes, Vermehrung der meisten Se- und Excretionen, besonders der Haut und der Urinwege, und endlich in einer totalen Umstimmung des gesammten reproductiven Lebens, welches die veränderte Qualität der während ihres Gebrauches zu Tage geförderten *Secreta* deutlich beurkundet.

§. 686.

Um aber die Art und Weise, wie diese verschiedenen Wirkungen zu Stande kommen, ausfindig machen zu können, müssen wir vor allem die Endresultate, die ihre äuſserliche Anwendung herbeiführt, berücksichtigen.

Nun aber wissen wir, daſs die *Acria* auf irgend einen Theil äuſserlich angebracht, eine unangenehme und lästige Empfindung daselbst bewirken, wodurch eine vermehrte Reizung, die eine gesteigerte Secretion der Anwendungsstelle zur Folge hat, entsteht, welches das Thränen, die stärkere Absonderung des Nasenschleimes und Speichels bei ihrer Einwirkung auf das Auge, die Nasen und Mundhöhle; ferner die Blasenbildung bei ihrer intensiven Einwirkung auf die äuſsere Haut und noch mehrere dergleiche Erscheinungen beweisen. Betrachten wir ferner den Umstand, daſs mit diesen gesteigerten Secretionen an den Anwendungsstellen die gesetzten Nervenstörungen daselbst (der brennende Schmerz und sonstige unangenehme Gefühle) groſsentheils beseitiget werden, was wir besonders nach der Anwendung eines Vesicans auf der äuſsern Haut beobachten; so sind wir zur Annahme berechtigt, daſs erstere als das Resultat einer R e a c t i o n gegen die feindliche Nervenantastung, und hiermit gleichsam als eine K r i s i s der stattgehabten N e r v e n s t ö r u n g zu beobachten seien. Zu dieser Annahme berechtigt uns die Thatsache, daſs fast immer Störungen des sensiblen und irritablen Lebens durch v e r m e h r t e Se- und Excretionen ausgeglichen werden, wie wir es bei hysterischen, hypochondrischen, epileptischen etc. Anfällen beobachten.

§. 687.

Dieses vorausgesetzt, können wir genauer in das Wesen der Wirkungsweise ihrer innerlichen Anwendung eindringen, und zwar: kommen sie (obwohl in mäfsiger Gabe, aber längere Zeit hindurch) mit dem Magennerven in Berührung, so werden dieselben, so wie überhaupt alle Unterleibsganglien, von ihnen unangenehm affizirt; da aber in ihnen eine Reaction erwacht, so spricht sich dieselbe, analog wie bei ihrer äufserlichen Anwendung, durch Bethätigung der Metamorphose aus; zwar wird zunächst nur das metamorphosirende Leben an der Anwendungsstelle (dem Darmkanale) angeregt, welches sich durch Vermehrung der secretionellen Vorgänge daselbst kundgibt, jedoch werden auch zugleich die Reproductionsvorgänge des gesammten Organismus angeregt und gesteigert, welches uns um so weniger wundern darf, sobald wir nur bedenken, dafs das gangliöse Nervensystem den Regulator für das gesammte organische Leben darstellt. Dieses Thätigwerden der Metamorphose aber spricht sich nur aus in der regressiven Metamorphose (einer Lebensseite, wodurch alle kritischen Prozesse vermittelt werden); daher vorzugsweise in der se- und excretionellen Lebensrichtung, und hier wiederum zunächst in der Haut und den Urinwegen, als den am meisten benutzt werdenden kritischen Ausscheidungsorganen, welches auch bei den oben erwähnten nervösen Paroxismen geschieht. Da aber dem Se- und Excretionsprozefs eine gesteigerte Absorption und beschleunigte Lymphbewegung vorausgehen mufs, so wird die Thätigkeit des gesammten absorbirenden Systems auch angeregt, worauf ihre Stockungen zertheilende und Retentionen hebende Kraft beruht.

§. 688.

Ein anderer Grund der durch sie vermehrten Secretionen liegt in ihrem materiellen Eindringen in das Blutgefäfssystem mittelst Resorption und in dem dadurch bedingten Reiz auf die vasomotorischen Nerven; denn dadurch veranlassen sie primär (wie es jeder Nervenreiz bewirkt) eine stärkere Contraction des unter ihrem Einflusse stehenden Blutgefäfssystems, welcher nothwendig nach den bekannten Gesetzen eine vermehrte Expansion folgen mufs; da aber diese auch in den secernirenden Capillar-

gefäfsen sich aussprechen mufs; da ferner eine gesteigerte Expansion der Capillargefäfse eine vermehrte Secretion zur Folge hat, so mufs das auch hier der Fall seyn. Wenn wir uns die bei Entzündungen stattfindenden Vorgänge vergegenwärtigen, welche nämlich bestehen in einer primären Contraction der dem Entzündungsreize unmittelbar ausgesetzt gewesenen Capillargefäfse, in einer darauf folgenden vermehrten Expansion derselben, und endlich in einer durch letztere bedingten vermehrten Exsudation (des Serums, des Faserstoffes etc.) durch die leidenden Gefäfse, welches durch neuere mikroskopische Untersuchungen evident gemacht wurde, so werden wir die durch die *Acria* veranlafsten vermehrten Secretionen, die auf das gesammte Blutsystem so wirken, wie der Entzündungsreiz auf eine einzelne Stelle desselben, noch deutlicher begreifen.

§. 689.

Was endlich ihre, die Vegetation umstimmende Wirkung anbelangt, so hängt diese ab erstens von ihrer Retentionen hebenden Kraft, in wiefern viele Störungen des reproductiven Lebens auf gehinderter Entbildnng und Ausscheidung der krankhaften organischen Materie beruhen, in welcher Beziehung sie andern Solventien und besonders dem Merkur und Antimon gleichen (s. Wirkungen der Solventien im Allgemeinen); zweitens von ihrer, das splanchnische Nervensystem erregenden und umstimmenden Kraft, in wiefern der Einflufs desselben auf die verschiedenen vegetativen Vorgänge ein ganz anderer (modifizirter) wird, welches die veränderte Qualität der durch die in Rede stehenden Mittel reichlich hervorgerufenen, *Secreta* beweiset; denn dafs die qualitative Beschaffenheit der *Secreta* von dem specifischen Nerveneinflufs abhänge, wird wohl Niemand, der physiologischen Gesetze eingedenk, bezweifeln. In der letzten Beziehung gleichen sie den Kupferpräparaten (s. allgemeine Wirkung der Metalle), unterscheiden sich aber von ihnen durch ihre verflüssigende Kraft; daher die Acrien angewendet werden in jenen Fällen, wo sowohl der anomale Vegetationsprozefs durch eine, das Gangliensystem alterirende Kraft zur Norm zurückgeführt werden, als auch die excretionelle Lebensrichtung angeregt werden soll, also bei krankhaften

Säftemischungen mit Retentionen; die Kupferpräparate aber dort, wo zwar der anomale Vegetationsprozefs durch *Alterantia* zu verbessern ist, der gleichzeitig bestehende colliquative Zustand aber die organische Materie consolidirende Mittel erheischt, also bei Dyscrasien mit colliquativen Secretionen.

§. 690.

Betrachten wir diese Arzneistoffe im Vergleiche einiger anderer, so zeigen sie allerdings eine auffallende Aehnlichkeit mit ihnen, so gleichen sie bezüglich der diuretischen Kraft den Balsamen [1]), hinsichtlich der expectorirenden den Gummiharzen, der diaphoretischen dem Kampfer und andern ätherischen Mitteln; allein die Art und Weise des Zustandekommens dieser Wirkungen unterscheidet sie auffallend von einander; während nämlich die Harze, die Balsame, die ätherisch-öhlichten Mittel ihre expectorirende, diuretische und diaphoretische Wirkung nur durch einen specifischen Reiz auf die betreffenden Capillargefäfse (der Schleimhäute der Respirationsorgane, der Urinwege und der Haut) entwickeln, gehen die Wirkungen der Acrien aus einem weit tiefern Eingriff in das reproductive Nervensystem aus, wodurch nämlich, wie gesagt, die Lymphgefäfsthätigkeit zur vermehrten Absorption angeregt, und daher die excretionelle Lebensrichtung beschleunigt wird Hiernach lassen sich leicht die Fälle bestimmen, welche den Gebrauch jener Mittel, und welche die Acrien ganz besonders erheischen. Namentlich können die ätherisch-öhlichten Mittel als *Diaphoretica* gegen Anomalien der Hautfunctionen, die Gummiharze als *Expectorantia* gegen blennorrhoische Leiden der Respirationsorgane, die Balsame als *Diuretica* gegen derlei Leiden der uropoetischen Wege nur dann gute Dienste leisten, wenn der Grund derselben in einem localen torpiden Zustande zu suchen, und daher die Verbesserung der qualitativ und quantitativ abnormen Secretion durch die zu erzielende Gefäfs-Incitation der leidenden Capillargefäfse bewirkt werden kann; die *Acria* aber sind dort unentbehrlich, wo der Grund der anomalen Se-

1) Der Terpenthin, der wirklich den Acrien gleicht, wird hier nicht mitbegriffen.

cretion dieser Theile in einer **tiefern**, eine durchgreifende Umstimmung in Anspruch nehmenden, Vegetationsanomalie liegt. Daher werden ferner die Gummiharze und Balsame gegen anomale Schleimsecretionen angewendet, wo ein **colliquativer** Zustand der leidenden Organe hervortritt, während die Acrien gerade unter den entgegengesetzten Umständen, dort nämlich, wo ein **zäher**, die Anwendung kräftiger auflösender Mittel erfordernder Schleim gebildet wird, ihre Anwendung finden.

§. 691.

So heilbringend diese Mittel, gehörig angewendet, wirken, so verderblich und lebensvernichtend wird ihre Anwendung in gröſsern Gaben oder sonst auf irgend eine Weise gemiſsbraucht; denn sie bewirken dann Entzündung des Darmkanals und des uropoetischen Systems, Convulsionen und Lähmungen, und den Tod selbst; welche Wirkungen als Endresultate ihres heftigen und feindlichen Eindruckes auf das Gangliensystem, welches ihrem Eingriffe nicht gewachsen war, zu betrachten sind. Verursachen sie aber auch nicht solche in die Augen fallende Folgen, so sind doch ihre Nachtheile groſs, indem sie einen colliquativen Zustand, bedingt durch die vorwiegend gewordene *Metamorphos. regrediens*, hervorrufen.

§. 692.

Krankheiten: In allen Fällen, wo Retentionen zu heben sind, daher wo die abgelagerten Stoffe zu verflüssigen, die absorbirende Gefäſse zu ihrer Aufnahme anzuregen, und die verschiedenen Colatorien zu ihrer Ausscheidung aufzuschlieſsen sind; wo ferner dem entarteten Reproductionsprozesse eine andere Richtung zu geben ist, wodurch Dyscrasien beseitiget werden, sind sie unentbehrliche Heilmittel. Wegen ihrer reizenden und umstimmenden Kraft auf das gangliöse Nervensystem wären sie vielleicht gegen die, die höhere Nervensphäre einnehmenden Nervenleiden zu versuchen; jedoch geschah dieſs bis jetzt noch nicht, indem man hier den weit eingreifenderen Metallen den Vorzug gibt.

Die speziellen Krankheitsfälle, in denen sie angewendet werden, können erst bei den einzelnen Mitteln angegeben wer-

den, indem die Mittel dieser Klasse eine auffallende Verschiedenheit in der Wirkung darbieten.

§. 693.

Die Mannigfaltigkeit der Wirkung der *Acria* macht es nothwendig, sie in gewisse Unterabtheilungen zu bringen. Am zweckmäfsigsten aber werden sie eingetheilt nach den verschiedenen organischen Sphären, wo sie ihre Wirkungen besonders äufsern. In dieser Beziehung wäre vielleicht folgende Eintheilung der leichtern Uebersicht wegn zweckentsprechend.

a) in *Acria carminativa, s. stomachica s. cardiaca.*

b) in *Acria expectorantia;*

c) in *Acria diuretica;*

d) in *Acria antiscorbutica;*

e) in *Acria diaphoretica.*

A. Acria carminativa, cardiaca, stomachica. *(Scharfe verdauungsstärkende Mittel.)*

§. 694.

Die ausgezeichneten Wirkungen dieser Mittel werden durch die verschiedenen Bestandtheile, die sie enthalten, bedingt; denn vermöge des scharfen Harzes wirken sie, nach Art aller Acrien, reizend, bethätigend und zur Reaction auffordernd auf das gangliöse Nervensystem; vermöge des ätherischen und extractivstoffigen Prinzips aber unterscheiden sie sich von andern scharfen Mitteln, indem sie wohlthätig regelnd auf die assimilativen Vorgänge der ersten Wege wirken; denn durch das, alle dynamische Prozesse wohlthätig ansprechende ätherische Oehl tritt die anfeindende und der Lebensintegrität Vernichtung drohende Kraft des scharfen Prinzips mehr in Hintergrund; durch das extractivstoffige wird die, allen assimilativen Vorgängen feindlich entgegenstrebende Kraft desselben (des scharfen Prinzips) mehr beschränkt, und da sie noch überdiefs wegen des Extractivstoffes auf die Armmuskeln, nach Art aller bittern, extractivstoffigen Mittel, stärkend wirken, so erhellt wohl, dafs sie den wichtigsten magenstärkenden Mitteln (*carminativis*) angereiht werden müssen.

§. 695.

Sie unterscheiden sich aber von den übrigen *Carminativis (Foenic., Carv., Menth. pip. etc.)*, dafs sie wegen des in ihnen enthaltenen scharfen Harzes das Unterleibsnervensystem in einem weit höhern Grade als jene aufreizen, und daher sich nur für einen höchst torpiden Zustand eignen, hier aber auch unersetzliche Mittel seyn werden.

Auch *Febrifuga* stellen diese Mittel dar, worüber die nöthige Erklärung bald folgt.

§. 696.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer, die Nerventhätigkeit des Darmtractes belebenden und umstimmenden Kräfte: in veralteten (auf Verstimmung des Gangliensystems beruhenden) Wechselfiebern atonischer, phlegmatischer, mit Verschleimung der Verdauungsorgane behafteter Individuen. Hier leisten sie in doppelter Beziehung Nutzen, erstens: indem sie das torpide und krankhaft alienirte Gangliensystem durch ihr scharfes Prinzip beleben und umstimmen; zweitens, indem sie dem atonischen Zustande der Unterleibsorgane und dem hierdurch bedingten *Status pituitosus* durch ihr ätherisches und extractivstoffiges Prinzip wohlthätig zusagen. Wegen den letzten Wirkungen zeichnen sie sich noch vor der, der Verdauung mehr widerstrebenden China aus. Ferner in typhösen Fiebern, wo besonders die Unterleibsganglien an einer grofsen Adynamie leiden (dem *Typus paralytico gangliosus* des *Reil*), sich äufsernd durch Meteorismus, ohne entzündliche Symptome der Baucheingeweide, Erbrechen einer putriden Materie, aashafte und unwillkürliche Stuhlgänge, in welchen Fällen der *Piper hispanicum* und die *Rad. Pyrethri* empfohlen werden. Endlich gegen Lähmungen des Darmkanales, des Mastdarmes und des Schlundes, sich kundgebend im ersten Falle durch hartnäckige, habituelle Stuhlverstopfung, im zweiten durch *Incontinentia alvi*, im dritten durch gehindertes Schlingen *(Dysphagia paralytica)*.

§. 697.

2 Wegen ihrer, die Verdauungsthätigkeit belebenden Kraft: in Apepsien und Dyspepsien, wo nämlich der hohe Grad

von Magentorpor ein magenstärkendes und zugleich die languescirende Nerventhätigkeit, ein mächtig reizendes Mittel in Anspruch nehmen; wo daher weder die ätherischen Carminativa, denen die stärkende Wirkung auf den Magen, noch weit weniger die das Nervensystem der Unterleibsorgane wenig reizenden Amara zureichend wären. Da diese torpide Magenschwäche nicht selten bei, mit atonischer und inveterirter Gicht behafteten, laxen Individuen und eben so gearteten Hypochondristen vorkommt, so werden sie in diesen Krankheiten, nachdem man die etwaigen Hindernisse, die gewöhnlich in Stockungen der Abdominaleingeweide bestehen, durch andere Mittel entfernt hat, mit grofsem Nutzen angewendet.

3. Wegen ihrer stärkenden Kraft auf die Muskelfasern der Unterleibsorgane, in durch Atonie der Magenmuskelfasern bedingten habituellem Erbrechen, Cardialgien [1]; in durch Atonie der Darmmuskeln entstandenen habituellen, tympanitischen Zufällen, besonders wenn das Nervensystem gleichzeitig an einem bedeutenden torpiden Zustande leidet.

Gegen dyskrasische Krankheiten, als Gicht, Rheuma, werden sie nicht angewendet, weil ihre ätherische und folglich mehr flüchtige Natur sie weniger zur Erzielung einer tief in alle Vegetationsvorgänge eingreifenden Wirkung eignet; höchstens können sie hier gute Dienste leisten, wenn diese Leiden einen paralytischen Zustand des Darmkanals und der untern Extremitäten erzeugt haben, wo man durch Reizung der Unterleibsganglien auch eine Reizung auf die untern Rückenmarksnerven zu erzielen glaubt.

§. 698.

Aeufserlich werden diese Mittel angewendet:

1. wegen ihrer Reizkraft auf die Nerven, die sie berühren, in Zungenlähmungen, als Kaumittel;

2. wegen ihrer Eigenschaft, die Secretionen an der Anwendungsstellen zu vermehren: gegen rheumatische, entzündungslose Zahnschmerzen; hier scheinen sie nämlich durch Bethätigung der Speichelsecretion und des Serums der Mundhöhle das neu-

[1] *Richter*, spec. Therapie. B. 4. S. 18.

ralgische Leiden zu beschwichtigen, welches aus dem im Allgemeinen über die Wirkungsweise der Acrien Vorgetragenen deutlich hervorgeht; ferner gegen nervöse rheumatische Ohrschmerzen, in beiden Fällen in Mundwässern.

Endlich werden sie häufig angewendet als *Rubefacientia* (roth machende Mittel) in nervös adynamischen Fiebern, und in allen Fällen, wo man von einem schnellen Erglühen der peripherischen Hautgefäſse vieles zu erwarten hat.

§. 699.

Radix Zingiberis albi. *(Weiſser Ingber.)*

Von *Zingiber officinale*, einer in Ostindien einheimischen, in Westindien aber cultivirten Pflanze. Die Wurzel ist knollig, plattgedrückt, fingerdick, 1—2 Zoll lang, zuweilen ästig, äuſserlich weiſsgelblich, inwendig röthlichgelb, hart und schwer, von gewürzhaftem Geruche und brennend scharfem Geschmacke.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, scharfes Weichharz und Extractivstoff.

Als das gelindeste Mittel dieser Klasse eignet sich der Ingber vortrefflich in den genannten Krankheitsfällen leichtern Grades.

Gabe und Form: 5—10 Gr., mehrere Mal des Tages, am häufigsten im Aufgusse, wo man $^1/_2$—1 Dr. auf 4—6 Unzen *Col.* rechnet.

Präparat

1. *Conditum Zingiberis* (verzuckerter Ingber), ist ein vortreffliches *Cardiacum.*; 2. *Tinct. Zingiberis*, $^1/_2$—1 Dr. als Zusatz zu schicklichen Mixturen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $1^1/_2$ kr., fein gepulvert $4^1/_2$ kr.

§. 700.

Radix Galangae minoris. *(Galgantwurzel.)*

Von *Alpinia Galanga*, einer auf den Inseln des indischen Archipels einheimischen Pflanze. Die Wurzel ist walzenförmig, knollig, 2—4 Zoll lang, $^1/_2$—1 Zoll dick, auſsen röthlich-braun, innen röthlich, von gewürzhaftem Geruche und aromatischem, brennend scharfen Geschmacke.

Bestandtheile: So wie die des Ingwers.

Sie wird in denselben Krankheiten wie der Ingwer angewendet. Auch bildet sie einen Bestandtheil der *Tinct. aromat. acidae.*

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^1/_2$ kr.

§. 701.

Piper nigrum et album. (*Weifser und schwarzer Pfeffer.*)

Die getrockneten Beeren eines in Ostindien einheimischen Strauches (*Piper nigrum*). Die weifsen unterscheiden sich von den schwarzen, dafs letztere unreif und grün eingesammelt und getrocknet werden, während man jene vollkommen reif werden läfst, vor dem Trocknen eine geraume Zeit macerirt, wodurch sich der äufsere fleischichte Theil der Beeren, der den schwarzen Theil der Beeren gebildet hätte, beim Trocknen und Reiben zwischen den Händen ablöset. Der Geruch des schwarzen Pfeffers ist gewürzhaft, Geschmack scharf und brennend, des weissen Pfeffers minder scharf.

Bestandtheile: *Piperin* (ist eine stickstoffhaltige, harzartige Substanz), ätherisches Oehl; Extractivstoff, Stärkemehl, Gummi- und Pflanzeneinweifs.

Der Pfeffer unterscheidet sich von den erstgenannten Stoffen durch seinen gröfsern Gehalt an ätherischem Oehl, wefswegen er bei höherem Grade von Torpor in den genannten Krankheitsfällen angewendet werden kann. Wegen des enthaltenen *Piperin* wird er sehr häufig in Wechselfiebern unter den im Allgemeinen angegebenen Umständen angewendet. Zwar wird gewöhnlich dem *Piperin* vor dem Pfeffer in Substanz der Vorzug gegeben, jedoch wo bedeutende Magenatonie vorhanden ist, scheint letzterer wegen seines Aroma das Vorrecht zu verdienen.

Gabe und Form des Pfeffers: 5 — 10 Gr. mehrere Mal des Tages, in Pulver. Auch kann man 2 — 5 Körner verschlucken lassen. Wo es der torpide Zustand der Verdauungsorgane zuläfst, kann er auch in einem *Infus. vinos.* ($^1/_2$—1 Dr. auf 6 Unzen *Colatur*) gegeben werden.

Gabe und Form des *Piperin*: $^1/_2$—2 Gr. in Pillen.

§. 702.

Piper indicum, hyspanicum. Fructus Capsici annui. *(Spanischer Pfeffer.)*

Die Fruchtschoten von *Capsicum annuum*, eines im südlichen Amerika einheimischen, in Spanien häufig im Lande, bei uns in Töpfen gezogen werdenden Gewächses.

Die Beeren sind von sehr verschiedener Gestalt, gewöhnlich eiförmig, länglich, anfangs grün, später roth, gelb und roth gescheckt, mit blaſsgelben darin enthaltenen Samen.

Bestandtheile: Scharfes Weichharz *(Capsicin)*, Extractivstoff, Gummi- und Pflanzeneiweiſs.

Wegen seines ausgezeichneten scharfen Harzes wird er in den sub. Nr. 1 im Allgemeinen angeführten Krankheiten sehr gepriesen [1]).

Wegen des *Capsicins* wird er besonders vortheilhaft angewendet in Wechselfiebern unter den im Allgemeinen angedeuteten Umständen.

Gabe und Form: 2 — 4 Gr. einige Mal des Tages, in Pillen.

Aeuſserlich wird der spanische Pfeffer, auſser den im Allgemeinen angedeuteten Fällen, besonders in der *Angina gangraenosa maligna* (brandige Bräune) anempfohlen [2]), und hier wird ganz besonders die *Tinct. Capsici annui* zu einem Aufgusse der China, Salvia, gerühmt.

§. 703.

Rad. Pyrethri· *(Bertramwurzel.)*

Von *Anthemis Pyrethrum*, einer im südlichen Europa, mittleren Asien und Nordafrika wild wachsenden, bei uns in Gärten kultivirten Pflanze. — Die Wurzel ist walzenförmig, 7—9 Zoll lang, federkiel- bis fingerdick, auſsen bräunlich, innen gelblich weiſs, von unbedeutendem Geruche, aber brennend scharfem, speichelerregenden Geschmacke.

Bestandtheile: Scharfes Harz, ätherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, Inulin und Spuren von Gerbsäure.

1) *Reil*, Fieberlehre B. 1. S. 115.

2) *Kreysig*, über das Scharlachfieber, S. 113.

Wegen ihrer besonders starken Reizkraft auf das Nervensystem der Unterleibsorgane, die sie in einem noch weit höhern Grade als der spanische Pfeffer besitzt, wird sie im *Typhus stupid.*, in Paralysen, in hartnäckigen, torpiden Wechselfiebern gerühmt.

Gabe und Form: 2—5 Gr. mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Bolus, Electuarium und Infusum. ($^1/_2$—1 Dr. auf 4—6 Unzen *Colatur*).

Aeufserlich wird sie angewendet gegen nervöse Zahnschmerzen und Zungenlähmungen. In diesen Fällen wird besonders die *Tinct.* gelobt.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel 1 kr., des feinen Pulvers $5^3/_4$ kr.

B. Acria expectorantia. *(Scharfe auswurfbefördernde Mittel.)*

§. 704.

Sind jene scharfen Stoffe, welche nebst der allgemeinen, allen Acrien zukommenden Wirkungen, spezifisch die Schleimhaut der Respirationsorgane erregen, wodurch sie die, durch einen torpiden Zustand derselben bedingte träge Schleimsecretion anregen, und die durch eben denselben Zustand bedingte qualitativ anomale verbessern, den mehr zähen Schleim verflüssigen, die Bronchialcontractilität steigern, wodurch der Auswurf erleichtert und beschleunigt wird.

Der Grund ihrer, den zähen Bronchialschleim verflüssigenden Wirkung liegt in ihrer, die secretionelle Thätigkeit der Capillargefäfse der Bronchialschleimhaut anregenden Kraft; denn dadurch wird zugleich die seröse Exhalation derselben vermehrt, und daher das reichlich abgesonderte Serum verdünnend und verflüssigend auf das zähe, albumenreichere Schleimsecretum wirkt. — Wenn wir berücksichtigen die Art und Weise wie die, während der Entzündung in die Lungenvesikeln deponirten, das Lungengewebe hepatisirenden, Fibringranulationen fortgeschafft werden, dafs sie nämlich, durch eine eingeleitete reichliche Serumsecretion in der die Lungenvesikeln auskleidenden Schleimhaut, geschmolzen und da-

her entweder zur Absorption, und sofort zur Ausscheidung durch die Urinwege oder die Haut in Form der bekannten Excretionsprodukte, oder zur Expectoration tauglich gemacht werden, so werden wir das Gesagte noch deutlicher begreifen.

Aber auch die profuse Schleimsecretion der Respirationsorgane zu beschränken sind sie im Stande, wenn diese nämlich durch einen passiven Zustand der Schleimhäute, Hautmetastasen, arthritische, rheumatische Retentionen bedingt ist. Daſs sich diese Stoffe mit einem im Gefäſssysteme gereizten Zustande und einer localen entzündlichen Irritation der Respirationsorgane nicht vertragen, braucht kaum erinnert zu werden.

§. 705.

Krankheiten: 1. Als *Expectorantia* werden sie angewendet in den spätern Zeiträumen katarrhalischer Entzündungen der Respirationsorgane, wo nämlich beim Verschwundenseyn jeder Spur von Gefäſsreizung, die örtliche Crisis, die Entfernung der während der Entzündung gebildeten Produkte, wegen geschwächter Bronchialcontractilität, oder zu groſser Zähigkeit der Entzündungsproducte träge vor sich geht, oder gar ins Stocken geräth; daher in der *Bronchitis catarrhosa*, in der *Pneumonia*, in der *Angina membranacea.*

2. Wegen ihrer Eigenschaft die profuse Schleimsecretion, unter den genannten Umständen, zu beschränken: in chronisch-blennorrhoischen Leiden der Respirationsorgane, wenn namentlich eine mehr zähe als profuse, mit Colliquation gepaarte Schleimsecretion Statt findet, und ihnen etwa gestörte Hautkrisen, gichtische und rheumatische Metastasen, zu Grunde liegen; wo daher einerseits schleimauflösende *Expectorantia*, nicht aber jene, welche stärkend auf die laxen Schleimhäute der Respirationsorgane, als die Gummiharze und die Balsame, indicirt sind; anderseits zugleich auf die ursprünglich leidenden Gebilde (Haut, seröses und fibröses System), auf welche sie als Acrien zum Theil ihre Wirkung tendiren, gewirkt werden muſs. Unter solchen Umständen werden sie angewendet, im Keuchhusten im dritten Stadium, im Schleimasthma, den entzündungslosen Brustzufällen nach unglücklich verlaufenen Masern, selbst in der Schleimschwindsucht.

§. 706.

Radix Polygalae Senegae. (*Senega - Wurzel.*)

Von *Polygala Senega*, einer in Nordamerika einheimischen Pflanze.

Die Wurzel ist am obern Ende knotig, von der Dicke eines Federkieles bis zu der eines kleinen Fingers, in mehrere hin- und hergebogene, knotige, runzlich geringelte Aeste zertheilt. Die Oberhaut ist gelblich grau, und die Rinde ziemlich dick, dicht, etwas glänzend; sie hat einen eigenthümlichen unangenehmen, schwach süfslichen Geruch, einen Anfangs süfslich-säuerlichen, dann aber scharfen, kratzenden Geschmack.

Bestandtheile: Polygalasäure (sie begründet vorzugsweise die Senegawirkung), zwei eigenthümliche Stoffe, *Polygalin* und *Isolusin*, gelber Farbestoff, Fettöhl, Eiweifs, Gummi und mehrere Salze, mit kalischer und Kalkgrundlage Eisen.

§. 707.

Nebst der expectorirenden Kraft besitzt sie auch wegen ihrer allgemeinen Wirkung als Acre diuretische und diaphoretische Kräfte, wefswegen sie aufser den in der Einleitung genannten Krankheiten, in Wassersuchten, und zwar besonders Brustwassersuchten [1]), indem sie hier ihre reizende Kräfte auch auf die aufsaugenden Gefäfse verbreitet, so wie auch denjenigen, welche nach unvollkommen entschiedenen Exanthemen entstanden sind, daher in dem *Hydrops scarlatinosus afebrilis*, angewendet wird [2]).

In der neuern Zeit wird sie als ein den Resorptionsprozefs mächtig erregendes Mittel bei mehreren Augenkrankheiten, als *Pannus*, *Trachoma*, *Hypopium* (Eiterauge), chronisch-katarrhalischen und rheumatischen Augenentzündungen, gelobt [3]).

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. mehrere Mal des Tages, am häufigsten in *Infus.* und Decocten. ($^1/_2$—1 Dr. auf 6 Unzen *Colatur.*)

Taxe: 1 Unze 4 kr.

1) *Wendt*, *Oberteuffer*, *Hufeland's* Journ. B. 9. St. 3. S. 104

2) *Jahn's* Arzneimittell. B. 2. S. 526.

3) *Schmalz*, *Amon*, *Wendt*, *Rosas*.

§. 708.

Radix Enulae, s. Helenii. (*Alantwurzel.*)

Von *Inula Helenium*, einer auf waldigen Bergen, in Ungarn, Deutschland, Italien einheimischen, bei uns in Gärten als Zierpflanze cultivirten Pflanze. Die Wurzel der wildwachsenden Pflanze wird jener der kultivirten vorgezogen. — Sie ist spindelförmig, lang, finger- bis daumendick, der Länge nach runzlich gefurcht, aufsen gelbbraun oder graulich, innen lichter, schwammig, doch ziemlich fest, von eigenthümlichem, gewürzhaften Geruche, und scharf - bitterlichem, gewürzhaftem Geschmacke.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, *Inulin* (eine eigene Art Stärkmehl), Alantkampfer, scharfes Harz, Extractivstoff und Gummi (in bedeutender Menge).

§. 709.

Durch die Vereinigung vieler heterogener Bestandtheile in diesem Arzneikörper zu einem Ganzen, werden seine Wirkungen individualisirt. Vermöge seiner Schärfe wirkt er nämlich nach Art aller Acrien bethätigend auf die Lymphgefäfse, serösen und fibrösen Häute und die äufsere Haut; er unterscheidet sich aber von andern scharfen Stoffen dadurch, dafs er durch seinen Gehalt an dem eigenthümlichen Amylum (*Inulin*) weit sanfter wirkt. — Durch seinen Extractivstoff und das ätherische Oehl wirkt er, den scharfen Gewürzen analog, wohlthätig auf die assimilativen Vorgänge der Unterleibsorgane, wodurch er die anomale Schleimsecretion daselbst verbessert, die Circulation bethätigt, und dadurch auf Torpor beruhende Abdominalstasen beseitigt.

In wieferne aber Krankheiten des Unterleibssystemes eine fruchtbare Quelle vieler Krankheiten des Lymphgefäfs- und Hautsystemes darstellen, so leuchtet wohl von selbst ein, wie hier der Alant doppelt heilsam wirken mufs. Endlich wird seine ausgezeichnete Beziehung zu der Schleimhaut der Respirationsorgane, auf welche er wahrhaft stärkend wirkt, in welcher Beziehung er sich wiederum den Gummiharzen und Balsamen anreihet, ausnehmend gepriesen.

Aus dieser Auseinandersetzung geht hervor, wie sehr der Alant die vielen Lobpreisungen verdient, in chronischen Verschleimungen der Respirationsorgane und des Darmkanales, in arthritischen und rheumatischen Leiden, in der Scrofulosis und der Bleichsucht, in atonischen Hämorrhoidalleiden und in allen bei den scharfen Gewürzen erwähnten Krankheiten.— In der Merkurialkrankheit, wo er besonders in der neuern Zeit empfohlen wird, verdient er gewifs Beherzigung, wegen seiner wohlthätig stärkenden Kraft auf die hier leidende Assimilation, so wie auch wegen der antidyskrasischen Kraft, die ihm als Acre zukommt.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen, Infus. und Decoct. (1—2 Dr. auf 4—6 Unzen *Calat.*)

Präparate.

Extr. und *Tinct. Enulae*, das erstere zu Pillen und Solutionen; letztere zu $^1/_2$ — 1 Drachm. zu anderen Infusen und Decocten.

§. 710.

Aeufserlich wird der Alant, wegen seiner die Hautthätigkeit umstimmenden und verbessernden Kraft, gegen impetiginöse Leiden, besonders Krätze angewendet, und zwar entweder in Form eines Waschwassers mit *Sulf. Zinc.* (S. B. 1.) oder einerSalbe [1]), indem zu der von einem *Decoct. rad. Enulae* bis zur Breiconsistenz abgerauchten *Colatur*, *Axung. porcinae q. s. ut fiat Ung.*, hinzugegeben wird. — Von den Heimischen Pillen im Anhange.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^3/_4$ kr., des gesiebten Pulvers $2^1/_2$ kr., des feinen $3^3/_4$ kr., der Tinctur 2 kr., 1 Dr. des Extractes $1^1/_2$ kr.

§. 711.

Rad. Pimpinellae albae. (*Weifser Bibernell.*)

Von *Pimpinella saxifraga*; häufig auf dürren Hügeln. Die Wurzel ist fingerdick, spannenlang, spindelförmig; auswendig gelbbraun, inwendig weifs, in der Mitte holzig.

[1]) *Hufeland.*

Bestandtheile: Scharfes Weichharz, ätherisches Oehl und Stärkemehl.

Sie kann als Expectorans zu 5 — 10 Gr. p. d. in den im Allgemeinen genannten Krankheiten angewendet werden.

Präparat.

Tinct. Pimpinellae. Besonders gegen katarrhalische, entzündungslose Anginen, Zahn- und Ohrenschmerzen, als Mund- und Gurgelwasser gelobt.

§. 712.

Gummiresina Ammoniaci. (*Ammoniakgummi.*)

Ist der durch Einstiche und nachheriges Eindicken an der Luft gewonnene Saft einer noch nicht bekannten Pflanze. — Nach Einigen kommt er von *Ferula Ammoniacum*, einer Pflanze des nördlichen Persiens.

Man unterscheidet zwei Sorten, 1. Ammoniak in Körnern (*Ammoniacum in granis, lacrymis*); 2. Ammoniak in Kuchen oder Massen (*Ammoniacum in Massis s. Placentis*). Nur ersteres wird zum medizinischen Gebrauche benützt

Es bildet mehr oder weniger grofse, rundliche und mandelförmige, undurchsichtige, dichte, feste, fettglänzende, im Bruche muschelige, äufserlich gelbliche, innerlich milchweifse Körner, die sich zwischen den Fingern erweichen, in der Kälte aber leicht pulverisiren lassen, einen eigenthümlichen, knoblauchartigen Geruch, und einen anfangs süfslichen, dann kratzenden, bitteren Geschmack haben, im Weingeiste kaum zur Hälfte löslich sind, mit Wasser anhaltend gerieben eine milchichte Flüssigkeit (*Lac ammoniacale*) bilden, die aber durch Ruhe ihr Harz wieder absetzt und klar wird.

Bestandtheile: Harz, ätherisches Oehl und Gummi.

§. 713.

Wirkungen: Aufser der expectorirenden Wirkung, die dem Ammoniakgummi in einem hohen Grade zukömmt, besitzt es noch bedeutend auflösende auf das Pfortadersystem und die Unterleibsorgane, diuretische und diaphoretische Wirkungen. Es wird daher anempfohlen gegen chronische Affectionen der

Schleimhäute der Respirationsorgane, Stockungen der Unterleibsorgane, Wassersuchten und chronische Hautausschläge; in beiden letztern Fällen wird es jedoch nur dann etwas leisten, wenn sie, wie nicht selten, mit Abdominalstockungen zusammenhängen.

Gabe und Form: 5—10 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pillen und falschen Emulsionen. Auch kann es sehr zweckmäſsig in Essig und Essigpräparaten, als *Acet. scillae* etc., aufgelöst werden.

§. 714.

Aeuſserlich wird es als ein zertheilendes Mittel bei Drüsenverhärtungen, ödematösen Anschwellungen empfohlen. Sehr berühmt gegen die weiſse Kniegeschwulst (*Tumor albus*) ist ein Pflaster, bereitet durch Kochen des Ammoniakgummi in *Acet. squillae.*

Auch bildet es einen Bestandtheil vieler officineller Pflaster.

Taxe: $^1/_2$ Unze $4^1/_2$ kr., des Pulvers $7^1/_2$ kr.

§. 715.

Semina Phelandrii aquatici. (*Wasserfenchelsamen.*)

Die Früchte von *Oenanthe Phelandrium*, einer in allen Gegenden Deutschlands an Teichen und Sümpfen und an still stehenden Wässern wachsenden Doldenpflanze. — Sie bestehen aus zwei dicht zusammenliegenden Samen, die einzeln getrennten Körner sind auf der äuſsern Seite gewölbt, mit fünf leicht hervorragenden Rippen versehen, gelbbräunlich oder graubraun, von starkem, unangenehmen, dumpfigen, gewürzhaften Geruche, und aromatisch-bittern, scharfen Geschmacke.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Gummi und Extractivstoff.

§. 716.

Unter allen Mitteln dieser Klasse zeichnet sich der Wasserfenchel durch seine im hohen Grade spezifische Beziehung zu der Schleimhaut der Respirationsorgane aus. Da man die Beobachtung machte, daſs bei seinem längern Gebrauche die Lungensputa seinen Geruch annehmen, so schreibt man ihm eine die

Lungensecretion verbessernde Kraft zu [1]); eine Eigenschaft, die wir auch bei der *Asa foetida*, deren üblen Geruch der Knocheneiter zeigt, antreffen, wefshalb man ihr auch eine die Knochenabsonderung verbessernde Kraft zuschreibt. Da er noch aufserdem ein narkotisches Princip enthält (wefswegen er auch von Einigen den narkotischen Mitteln angereihet wird), so scheint er besonders die eiterigen Secretionen nach Art der *Narcotica*, und besonders des Opiums, zu verbessern.

Die Erfahrungen grofser Aerzte [2]) sagen viel zu seinem Lobe gegen phthisische Leiden der Respirationsorgane, besonders die *Phthisis pituisosa*, und wenn er gleich bei weit gediehenem Uebel (wie es nicht anders seyn kann) keine radikale Hülfe zu leisten im Stande ist, so soll er doch viele Leiden, als die Oppression auf der Brust, den jauchichten Geruch des Eiters, die colliquativen Schweifse mildern und erleichtern. Dafs er auch in den im Allgemeinen angeführten Krankheiten unter den genannten Umständen bei weitem den Vorzug vor den übrigen Mitteln dieser Abtheilung verdient, besonders wenn der colliquative, ichorös-purulente Zustand der Schleimhaut der Respirationsorgane ein mehr balsamisches Mittel in Anspruch nimmt, geht wohl aus seiner Wirkung deutlich hervor. Auch gegen Vereiterungen anderer Organe wurde er gelobt [3]). — Gegen Wechselfieber, wo er anempfohlen wird [4]), scheint er nur dann Nutzen zu leisten, wenn, wie es zuweilen bei vernachlässigten Fiebern zu geschehen pflegt, verdächtige, nicht entzündliche Brustzufälle sich zeigen.

Gabe und Form: 10—20 Gr. mehrere Mal des Tages, am besten in Pulver und Infusion.

Verbindungen: Mit *Digit.*, *Saccharo Saturn.*, *Aq. Lauroceras.*, bei Phthisen mit febrilischer Irritation; mit *Myrh.*, *Lichen island.* bei höherem Grade von Colliquation.

Taxe: ½ Unze *Seminum* 1 kr., des Pulvers 4 kr.

1) *Richter's* spec. Therap. B. 7.

2) *M. Herz, Hufel.* Journ. B. 2. S. 1. — *Jahn*, Mat. med. B. 2. S. 280. — *Richter* (Arzneimittell. B. 2. S. 202.)

3) *Thilenius, Hufel.* Journ. B. 17. St. 1. S. 110.

4) *Lange, Richter.*

C. Acria diuretica. *(Scharfe urintreibende Mittel.)*

§. 717.

Sind jene Stoffe, welche nebst den allgemeinen, allen Acrien zukommenden Wirkungen, in einem hohen Grade eine spezifische Wirkung auf das uropoetische System ausüben, wodurch dasselbe zu einer vermehrten Diuresis angeregt wird. Diese Wirkung hängt zum Theil, wie bei andern Acrien, mit ihrer Reizkraft auf das absorbirende System zusammen, da bekanntlich der vermehrten Absorption eine vermehrte Diuresis folgt; theils aber wird sie auch bedingt, durch ihr materielles Eindringen in die Urinwege, weſswegen sie leicht einen Irritationszustand der die Urinwege auskleidenden Schleimhaut hervorbringen.

§. 718

Cantharides, Lytta vesicatoria. *(Spanische Fliegen.)*

Von *Cantharis vesicatoria*, einem allbekannten Käferinsekte. Man erhält sie in bedeutender Menge, indem man sie von den Bäumen, auf denen sie sich aufhalten (Eschen, Pappeln etc.) bei trübem Wetter vor Sonnenaufgang abschüttelt, und in Sieben oder leinenen Säcken durch Essig- und Schwefeldämpfe tödtet, worauf sie in einer warmen Stube getrocknet, und in einem hölzernen, wohl verschlossenen Gefäſse aufbewahrt werden.

Bestandtheile: eine eigenthümliche, scharfe, blasenziehende Substanz *(Cantharidin)*; ein grünes, wachsartiges, festes Oehl, osmazomartige Substanz, Harnsäure, Essigsäure und mehrere Salze.

§. 719.

Die Wirkungen der Canthariden sind:

1. reizend auf die Gefäſse, Nerven und die Schleimhaut des uropoetischen Systems. Diese Wirkungen hängen nach *Burdach* von ihrem materiellen Eindringen in die Urinwege ab; von diesem Umstande hängt auch die diuretische Wirkung ab;

2. reizend auf die Schleimhäute der Respirationsorgane, daher die Secretion derselben befördernd, den mehr zähen Schleim auf eine bei der Auseinandersetzung der allgemeinen

Wirkungen der Acria expectorantia angegebene Weise verflüssigend, weſswegen sie auch zu den heftigsten Expectorantien gehören;

3. reizend und umstimmend auf das Nervensystem. Diese Wirkung äuſsert sich ursprünglich, so wie bei allen Acrien (s. allgemeine Wirkungen der Acrien), im splanchnischen Nervensysteme, ist aber auch in dem Brustnervensysteme, dem Rückenmarke, und selbst dem Gehirne bemerkbar, was ihr Erfolg gegen in diesen Nervensphären wurzelnde Krankheiten hinlänglich beweiset. (S. Krankheiten.)

Werden sie in etwas gröſserer Gabe, oder durch längere Zeit angewendet, so bewirken sie heftige, bald in Brand übergehende Entzündungen des Alimentartractes, heftige Reizungen der Harnwege und konsensuell der Geschlechtsorgane, welche sich in den erstern durch *Ischuria*, *Stranguria*, Blutharnen; in den letztern durch groſse Geschlechtsaufregung kund geben. In noch höhern Graden bringen sie die mannigfachen, das Bild der *Hydrophobia* darstellenden Nervenzufälle hervor.

Hieraus ist ersichtlich, mit welcher Vorsicht sie angewendet werden müssen.

Contraindicationen sind: Entzündungen, fieberhafte Reizungen, hoher Grad von Schwäche, und vor allem ein gereizter Zustand der Harnwege und der Geschlechtsorgane.

§. 720.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer besprochenen Wirkung auf die Urinwerkzeuge werden sie angewendet in Lähmungen der Harnblase und der dadurch bedingten *Ischuria* und *Enuresis paralytica* [1]); ferner in mit groſsem Torpor verbundenen Wassersuchten.

Hieher gehört auch ihre Heilwirkung gegen hartnäckige Hautkrankheiten, besonders herpetischer Natur [2]), hier namentlich wirken sie durch ihre Reizkraft auf die Harnwege und die damit zusammenhängende Anregung der Vegetation derselben den anomalen Bildungsprozeſs in der Haut antagonistisch verringernd.

[1]) *Richter's* spec. Therap. B. 4. S. 441.
[2]) *Thilemins, Kopp.*

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhäute der Respirationsorgane in veralteten Blennorrhöen der Lungen, im feuchten, chronischen Asthma [1]).

3. Wegen ihrer Wirkung auf das Nervensystem werden sie angewendet:

a) in wie ferne sie diese Wirkung im gastropneumatischen Systeme äufsern, in krampfhaften Leiden der Respirationsorgane, besonders wenn zugleich eine anomale, zähe Schleimsecretion damit verbunden ist, daher sind sie besonders berühmt im Keuchhusten im dritten Stadium, mit der Absonderung eines zähen, schwer zu lösenden Schleimes, nachdem jede Spur eines irritablen Zustandes gewichen ist. — (Besonders in Verbindung mit Lichen island. und China) [2]).

Hieher gehört auch ihre Berühmtheit als *Prophylacticum* gegen die Wasserscheu[3]); um ihre heilsame Wirkung aber recht klar einzusehen, mufs das über die prophylactische Wirkung der Belladonna (der ebenfalls eine, die Thätigkeit des Brustnervensystems alterirende Wirkung zukommt), hieher bezogen werden. (S. Belladonna.)

b) Wegen ihrer Wirkung auf das Rückenmark können sie auch in verschiedenen Krampfformen der willkürliehen Muskeln angewendet werden;

c) wegen ihrer Wirkung auf das Gehirn werden sie in höchst torpiden Nervenfiebern [4]) anempfohlen, wo sie aber gewifs besonders grofse Vorsicht erfordern.

Gabe und Form: $^1/_8$ — $^1/_2$ Gr. 2 — 3 Mal des Tages, in Pulver (seltener) und Emulsionen, mit Gummischleim und süfsen Mandeln abgerieben.

§. 721.

Aeufserliche Anwendung: Ungleich häufiger werden die Canthariden äufserlich als *Rubefaciens* und *Vesicans*

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 8. St 1. S. 171.

[2]) *Hufeland's* Journ. B. 15. St. 3. S. 161. *Richter's* Arzneimittell. B 2. S. 294.

[3]) *Axters* Beobachtung und Abh. a. d. Geb. d. pr. Heilk. v. österr. Aerzte 1819. B. 1. S. 146.

[4]) *Reil's* Fieberl. B. 1. S. 618.

(rothmachendes und blasenziehendes Mittel) angewendet. — Sie unterscheiden sich aber von andern rothmachenden Mitteln, besonders den Sinapismen, daſs sie:

1. langsamer wirken;

2. keine solche Schmerzen wie die Sinapismen erregen;

3. eine tiefer eindringende, in Lymph- und Blasenbildung übergehende Entzündung bewirken, während die Sinapismen mehr eine erythemartige, höchstens mit Hautabschülferung sich endigende Entzündung verursachen;

4. daſs ihre Wirkung, auch wenn es nicht zur Blasenbildung kommt, tiefer auf die verschiedenen reproductiveu Gebilde, besonders die Lymphgefäſse, sich verbreitet, und sie bethätiget, während die Sinapismen mehr oberflächlich wirken, und ihre Wirkung daher nur auf das Nerven- und Gefäſssystem der Haut erstrecken.

§. 722.

Die einzelnen Krankheitsfälle, in denen die Canthariden äuſserlich angewendet werden, sind:

1. wo innere Nervenpartien von einem krankhaften Prozesse befallen sind, und durch antagonistische Reizung der Hautnerven befreit werden sollen; daher in den mannigfachen Krampfformen, Neuralgien, Geistesalienationen und erethistischen Nervenfiebern. In allen diesen Fällen sind sie besonders schätzenswerth und unentbehrlich, wenn sie von Vegetationsstörungen, als Hautmetastasen, inneren lymphatischen Entzündungen, und darauf beruhenden Exsudationen herrühren, daher besonders im *Tetanus rheumaticus*, in der *Epilepsia metastatica*, in der *Ischias nervosa Cotunni* (ausnehmend gerühmt, wo man längs des Verlaufes des Nerven Vesikatorstreifen anwendet), in nach Puerperalkrankheiten und erfolgten Milchmetastasen entstandenem Wahnsinne, in Nervenfiebern mit beträchtlicher Gehirnreizung, die auf Exudatbildung in den Meningen zu beruhen scheinen. Auch bei Lähmungen werden sie unter denselben Verhältnissen angewendet.

§. 723.

2. Wo Leiden des Gefäſssystems nach Auſsen übertragen werden sollen. Hier ebenfalls nur, wenn sie mit Reproductions-

störungen zusammenhängen, daher in chronischen, mit Lymphexsudaten verbundenen, oder durch Metastasen entstandenen Entzündungen der Brustorgane, der Gelenke, der Augen.

3. Wo anomale Vegetationsvorgänge nach Aufsen zu leiten sind, daher bei chronischen Leiden der serösen und fibrösen Schleimhäute, sich aussprechend durch Gicht, Rheuma, Wassersucht und Schleimflüsse.

4. Wo das vegetative Hautleben zu steigern und umzustimmen ist, daher in veralteten, empfindungslosen, borkigen oder squamösen Hautausschlägen, am meisten gerühmt werden sie be lokalen Flechtenausschlägen [1]).

5. Wo die Lymphgefäfse zur Absorption anzuregen sind, daher in Wassersuchten, besonders werden sie gelobt im Hydrarrthus (Gelenkwassersucht). Hieher gehört auch ihre Anwendung bei der sogenannten weifsen Kniegeschwulst, wo sie oberhalb des Kniegelenks gelegt werden, und man die nachfolgende Eiterung durch eine reizende Salbe unterhält.

Gegenangezeigt sind Vesicantien bei Reizungen des uropoetischen Systems und der Genitalien, activen Entzündungen, septischen Krankheiten und allgemeiner Leucophlegmasie, indem sie in beiden letzten Fällen leicht gangränescirende Entzündungen veranlassen könnten.

§. 724.

Präparate.

Emplastrum cantharidum s. vesicatorium; wird bereitet aus acht Theilen *Cerae flavae*, zwei Theilen *Axung. porcin.*, eben so viel *Terebinth.* und sechs Theilen *Pulvis. canth.* Wo die Canthariden als Hautreize nach den entwickelten Grundsätzen angezeigt sind, wird dieses Pflaster angewendet. Will man es nur als rothmachendes Mittel gebrauchen, so wird es nur zwei bis vier Stunden liegen gelassen, und zwar bis zur Entstehung des rothen Fleckes; soll es aber als Vesicans wirken, so mufs es zwölf bis sechzehn Stunden liegen. Die entstandene Blase wird dann aufgeschnitten, damit das Contentum ausfliefse, und die Stelle wird, wenn man die Unterhaltung der Eiterung wünscht, mit

1) *Voigtel*, Arzneimittell. B. 2. Abthl. 2. S. 25.

Kohlblättern belegt, oder mit einer reizenden Salbe (*Ung. basilic., Elemi*) verbunden, zuweilen auch, zumal wenn die Ableitung stärker seyn soll, mit einer Sabinasalbe (s. Sabina). Soll aber die Stelle zum Heilen gebracht werden, so wird sie nur trocken, oder mit einem einfachen Cerat verbunden. Wünscht man eine intensivere Wirkung des Vesicans, so wird die Stelle früher mit Essig eingerieben, oder das Pflaster mit *Pulv. Canthar.* bestreut, oder das Pflaster wird auf Wachstaffent gestrichen [1]), oder endlich zwischen das Pflaster und die Anwendungsstelle wird ein mit Oehl benetztes Löschpapier gelegt, weil nämlich das Oehl das wirksame Prinzip (das *Cantharidin*) auflöset, und daher seine Wirkung stärker hervortreten macht. Wünscht man aber die Wirkungen desselben zu mildern, so wird ihm *Emplast Mellil.* oder etwas Kampfer beigemengt. Auch kann zu diesem Behufe ein Stück Flor zwischen das Pflaster und die Haut gelegt werden.

2. *Emplast. vesicat. perpetuum* (aus 2 Dr. *Canth.*, 2 Unzen *Cerae flavae*, 3 Dr. *Pix burgundic.* und 2 Dr. Hammelfett und Terpenthin bestehend); es kann in den genannten Fällen als Exutorium (Hautreiz) gebraucht werden, wo man einen anhaltenden, tief eindringenden, aber gelindern Reiz wünscht.

3. *Unguent. vesicat. s. epispasticum;* wird bereitet, indem man 2 Unzen *Pulv. Canth.* in 8 Unzen *Oleum Oliv.* digerirt, und der Colatur 4 Unzen geschmolzenes gelbes Wachs hinzugibt. Es dient zu demselben Zwecke.

4. *Tinct. Canth.* wird bereitet durch dreitägiges Digeriren von 1 Unze *Pulv. Canth.* in 6 Unzen Alkohol von 0,910. Sie kann innerlich gebraucht werden zu 2 — 5 — 10 Tropfen in allen genannten Fällen, wo ein grofser Torpor obwaltet.

Auch äufserlich wird sie in Verbindung mit verschiedenen spirituösen Mitteln als ein die Hautnerven belebendes Mittel bei adynamischen Fiebern und Lähmungen benützt.

Taxe: $\frac{1}{2}$ Unze der span. Fliegen 11 kr., des Pulvers $15\frac{1}{2}$ kr., der Tinctur 4 kr., des Pflasters $8\frac{1}{2}$ kr.

§. 725.

Die ferner hieher gehörigen animalischen Acrien sind:

[1]) *Bischoff.*

1. *Formicae*, Ameisen. Bäder aus Ameisen bereitet, gehören, so wie überhaupt *Balnea animalia*, zu den berühmtesten Mitteln gegen veraltete Gicht, Rheuma, so wie auch gegen Lähmungen und Contracturen [1]). Sie werden bereitet, indem man 3 — 4 Maſs gequetschter Ameisen in einen Sack füllt, diesen mit heiſsem Wasser aufgieſst, und ihn und den Aufguſs in das Bad gibt, in welchem er öfters ausgedrückt wird.

Auch die Ameisendampfbäder werden in den genannten Fällen sehr gepriesen.

Der *Spirit. formicarum* ist ein sehr wirksames Mittel und kann äuſserlich zu belebenden Einreibungen benutzt werden.

2. Die *Millepedes* (Kelleresel), die in Hydropsien berühmt waren.

3. Die *Meloe majalis* und *proscarabeus* (Maiwürmer und Schmalzkäfer), die in Schlesien durch Friedrich den Groſsen als *Prophylacticum* gegen *Hydrophobia* bekannt wurden.

4. Die *Coccinella septempunctata*, siebentüpflige Sonnenkäfer, die man ehedem zerrieben gegen Zahnschmerzen anwendete, sind jetzt mehr obsolet.

§. 726.

Radix Squillae, s Scillae marinae. *(Meerzwiebel.)*

Von *Scilla maritima*, eines an den sandigen Küsten des atlantischen und mittelländischen Meeres vorkommenden Zwiebelgewächses. Sie hat die Gröſse einer Faust, bis zu der eines Kindskopfes, besteht aus lauter Schuppen, welche dachziegelförmig über einander liegen, eine bald weiſse, bald röthliche, trocken braunröthliche Oberfläche haben, inwendig aber aus nervigen, fleischigen, weiſslichen, gewöhnlich aber ins Grünliche spielenden Schuppen zusammengesetzt sind, die einen äuſserst scharfen Saft in sich enthalten. Wir erhalten sie entweder frisch oder in abgesonderten und getrockneten Schuppen *(Scilla praeparata)*, welche gelblichweiſs, hornartig, halb durchsichtig sind und einen bittern, scharfen, widrigen Geschmack haben.

Bestandtheile: Ein sehr scharfer, Brechen und Purgiren erregender Bitterstoff, flüchtiges, scharfes Prinzip *(Scillitin)*, Schleim, Gerbsäure, Pflanzenschleim und mehrere Salze.

[1]) *Hufeland*, dessen Journ. B. 10. St. 1 S. 119.

§. 727.

Wirkungen: 1. Die *Scilla* wirkt als ein mächtiges Acre heftig reizend und umstimmend auf die Gangliarausbreitung des Darmkanals, wodurch sie zugleich die verschiedenen vegetativen Functionen höher steigert und beschleuniget Diese Wirkungen sprechen sich zunächst aus im Darmkanale durch Vermehrung der Schleimsecretion, Verflüssigung des Schleimes, freiern Säfteumtrieb etc., in welcher Beziehung sie auch gewissermaſsen als ein auflösendes Mittel zu betrachten ist (s. allgemeine Wirkung der Acrien) Die Ursache der Verflüssigung des Darmschleimes liegt in der stärkeren serösen Excretion, die die *Scilla* auf die Darmschleimhaut veranlaſst (welches die von ihr in gröſseren Gaben bewirkten serösen Diarrhöen beweisen), in wiefern nämlich das Serum diluirend auf den Schleim wirkt (s. die Einleitung zu den Acr. *expector.*).

Wie mächtig reizend aber die *Scilla* auf das Gangliensystem einzuwirken vermag, beweisen der Ekel und das Erbrechen, die serösen Diarrhöen, welche sie schon, in etwas gröſsern Gaben einverleibt, bewirkt, und die von Nervenzufällen begleiteten Toxicationen, die sie in gröſseren Gaben hervorruft, welche, wie *Orfila* nachwies, ohne daſs immer Symptome einer Magenentzündung vorhanden wären, erscheinen.

Daſs in Folge ihrer irritirenden Wirkung aufs Gangliensystem aber eine allgemeine Aufregung des absorbirenden Systems erfolgen muſs, ist wohl einleuchtend, sobald das über die Wirkungen der Acrien im Allgemeinen Auseinandergesetzte hieher bezogen wird, weſswegen sie die Absorption in einem hohen Grade steigert, womit ihre von jeher berühmte diuretische Wirkung zusammenhängt. Hieraus erklärt es sich zur Genüge, warum die *Scilla*, wenn sie den Darmkanal anfeindet, und dadurch die genannten Entleerungen nach oben und unten bewirkt, die *Diuresis* nicht vermehrt, weil nämlich solche Effekte groſse Gaben voraussetzen, in solchen Gaben aber wirkt sie ausnehmend schwächend, ja paralysirend auf das gangliöse Nervensystem, welches der, unter solchen Umständen eintretende seltnere und schwächere, von der Thätigkeit der vasomotorischen und folglich Gangliennerven abhängende, Puls, den Home oft bis auf 40 — 20 herunterkommen sah, deutlich be-

weiset; da nun, wie leicht zu erwägen ist, unter solchen Umständen auch die Reaction von Seite des absorbirenden Systems (als einer unter dem Einflusse des Gangliensystems stehenden organischen Sphäre) geschwächt, mithin auch die Resorption (die nur als der Ausdruck der im Resorptionssysteme erwachenden reagirenden Thätigkeit erscheint) (s. Acrien im Allgemeinen) vermindert werden muſs, da ferner die vermehrte *Diuresis* als das Endresultat der stattgehabten Absorptionssteigerung auftritt, so ist leicht zu erwägen, daſs sie in diesem Falle ihre diuretische Wirkung versagen muſs.

Hieraus ist wohl ersichtlich, wie scharfsinnig, tief durchdacht und auf rationellen Grundsätzen fuſsend der kategorische Ausspruch des *Adam Schmidt* [1]) sey. »Je mehr die *Squilla* das gastrische System differenzirt, um so weniger differenzirt sie das lymphatische und uropoetische System; je mehr sie aber diese letzteren differenzirt, um so sicherer verhält sie sich zum gastrischen Systeme indifferent.« — Daſs die Worte »differenzirt« und »indifferenzirt« sich aber auf den Aufsaugungs- und Ausscheidungsprozeſs beziehen, bezeugt letzterer Satz sonnenklar. Die Ursache aber, daſs wir bei andern *Emeticis* nicht diesen Effect (die Herabsetzung der Resorption durch den Brechakt) wahrnehmen, ist, daſs die durch jene bewirkte Emesis keineswegs einen solchen hohen Grad von Asthenisirung des Gangliennervensystems voraussetzt, wie es bei der Scilla der Fall ist, worauf der Unterschied zwischen den Folgen des durch die Scilla bewirkten Brechaktes, und denen, welche jene verursachten, vornehmlich aber der auffallend schwächere Puls, der bei andern *Emeticis* bei weitem in keinem so hohen Grade bemerkbar ist, deutlich genug hindeutet.

§. 728.

Hieraus ist klar, wie sehr verschieden die Entstehungsmomente der durch die *Digitalis* bewirkten Pulsretardation von jener durch die *Squilla* hervorgebrachten sind; indem die *Digitalis*, vermöge ihres narkotischen Prinzips, nicht durch ein positives Herabstimmen der Energie des Gangliensystems den Blutkreislauf mäſsiget, sondern nur durch eine Beschränkung

[1]) *Mat. medic.* S. 489.

der Thätigkeitsäufserung desselben, welches besonders diejenige Seite trifft, die auf die Arteriellität influirt, wodurch nämlich die Blutgefäfse von dem Blutreize weniger angeregt und zu hastiger Contraction bestimmt werden (s. *Digitalis*); dafs aber hierbei die Lymphgefäfsthätigkeit ungeschmälert vor sich gehen kann, wird einleuchtend, wenn man die verschiedenen Richtungen (die gleichsam divergirende Ausstrahlungen eines und desselben Brennpunktes darstellen) der Functionen des gangliösen Nervensystemes (dessen innere Energie nicht getrübt wurde) berücksichtigt. Die *Scilla* aber, die des narkotischen Prinzips ermangelt, wirkt nur, vermöge ihres scharfen Prinzips, durch eine positiv schwächende, ja lähmende Einwirkung auf die innere Energie des splanchnischen Systems den Kreislauf schwächend; dafs aber mit einer solchen Schwächung auch andere von diesem Systeme besorgt werdende Prozesse, und folglich auch die Thätigkeit des absorbirenden Systems, herabgesetzt werden mufs, wird und kann wohl Niemand in Abrede stellen. Hieraus erklärt es sich vollkommen, warum die diuretischen Kräfte der *Digitalis* nicht erscheinen, wenn sie nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkt, und Ekel und Erbrechen erregt [1]), denn solche Effekte setzen grofse Gaben voraus, da sie aber dann sowohl als *Acre*, wie auch als *Narcoticum* schwächend auf das Gangliensystem wirkt, und folglich auch dessen innere Energie gefährdet, so kann sie unmöglich Reactionen dieses Nervensystemes bewirken, wodurch auch sehr natürlich die Lymphabsorption nicht allein nicht angeregt, sondern noch verlangsamt werden mufs, indem das dieselbe anregende Nervenagens in einem hohen Grade geschwächt wurde, und daher auch die *Diuresis* (gleichsam die Schlufscene des absorbirenden Prozesses) ins Abnehmen gerathen mufs. Man erwäge nur vollends, dafs die *Narcotica cerebralia*, in grofsen Dosen einverleibt, alle die vom Gehirne ausgehenden Functionen schwächen und verringern, um einzusehen, dafs die *Digitalis* (deren Wirkungsherd das Gangliensystem und die von ihm controllirten vegetativen Vorgänge darstellen) in grofsen Gaben die *Diuresis* vermindern müsse.

Dafs aber auch die *Scilla* durch ein directes Eingreifen auf

[1]) *Richter*, Arzneimittell. B. 2. S. 684.

die das uropoetische System auskleidende Schleimhaut und folglich nach Art der Canthariden diuretisch wirke, beweist der Umstand, dafs ihr Mifsbrauch eben so wie der der Canthariden mannigfache Zufälle der Reizung der Harnwege erzeugt. Auch auf diesen Umstand gründet sich die Wahrheit des obgenannten von *Adam Schmidt* aufgestellten Lehrsatzes, denn dadarch, dafs sie Purgiren oder Erbrechen erregt und folglich auf diesem Wege ausgeleert wird, wird ihr unmittelbares Eingreifen auf die Urinwege, und hiermit auch ein wichtiges Moment ihrer diuretischen Wirkung hintangehalten.

§. 729.

2. Auf die Schleimhäute der Respirationsorgane wirkt sie sehr reizend und bethätigend, den zu zähen Schleim nach Art aller *Acria expectorantia* (s. den betreffenden Artikel) verflüssigend, und ihn daher zum Auswurfe tauglich machend, wefswegen sie von jeher den Aerzten als eines der kräftigsten Expectorantien galt.

Contraindicirt ist die *Scilla* bei Entzündungen, grofser Lebensschwäche, tief gesunkener Verdauungsthätigkeit, Colliquationen, Verhärtungen und sonstigen organischen Leiden.

§. 730.

Krankheiten: 1. Als *Diureticum* ist sie besonders berühmt in Hydropsien, denen eine Atonie und Torpidität der resorbirenden Gefäfse zum Grunde liegt, daher in der Bauch- und Hautwassersucht. In ersterer besonders, wenn eine zähe Schleimansammlung, Pfortaderstagnationen und ein grofser Torpor der absorbirenden Gefäfse ihr zum Grunde liegt. Seltener wird sie angewendet in der Brustwassersucht, wegen des meistens vorhandenen Reizungszustandes.

2. Als Expectorans in den spätern Zeiträumen der Pneumonien, wo die Entzündung bereits gänzlich erloschen ist, und es sich nur um eine Verflüssigung der zähen, schwer hervorzubringenden Sputa und somit um Beförderung der localen Krisis handelt; in der schleimichten Lungenentzündung *(Pneumonia notha)*, im chronischen Katarrhe, wenn nämlich in letzterem Fälle ein zäher Schleim abgesondert wird, und daher die Gummiharze und Balsame keineswegs indicirt sind.

3. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhaut des Darmkanals und das mit ihr in Verbindung stehende Pfortadersystem, bei zäher Verschleimung und der hierauf beruhenden *Helminthiasis*, bei hartnäckigen, von einem torpiden Zustande ausgehenden Stockungen des Pfortadersystems.

4. Wegen ihrer alterirenden Wirkung auf das Gangliensystem wird sie (besonders als Oxymel) nicht selten als Zusatz zu andern Brechmitteln, um den Brechakt zu befördern, benutzt; und sie verdient hier besonders Vorzug, wo man mit der Emesis gleich eine Expectoration zu erzielen wünscht, daher bei den verschiedenen, mit Verschleimung des Darmkanals und der Respirationsorgane verbundenen asthmatischen Leiden der Kinder. Da die Erfahrung lehrt, dafs Brechmittel sehr oft während der asthmatischen Anfälle vortheilhaft wirken, wenn der Grund derselben nämlich eine abnorme Bronchialschleimsecretion ist, so scheint die *Scilla* hier besonders indicirt zu seyn; vorzüglich in den von Lungenemphysem abhängenden asthmatischen Paroxismen.

§. 731.

Aeufserlich wird die *Scilla* angewendet, um die Harnsecretion anzuregen, und zwar endermatisch in der Magengegend, 2 — 3 — 5 Gr. des Pulvers auf die durch eine Vesicans entblöfste Hautstelle, bei Bauchwassersuchten oder als Einreibungen (*Tinctura Scillae* mit *Liniment. camphoratum*), ferner um Drüsenverhärtungen aufzulösen, in Form von Cataplasmen.

Gabe und Form: $^1/_4$ — 1 Gr., 2 — 3 Mal des Tages. Immer mufs das Pulver *Rad. scillae exsiccatae s. praeparatae*, welches von seiner Schärfe viel verloren hat, verschrieben werden.

Präparate.

1. *Acetum squillae*; wird bereitet, indem 2 Unzen *Scillae* in 1 Pfd. *Acetum vini* macerirt werden; wird sehr häufig in Wassersuchten in Verbindung mit *Kali carbon.*, mit dem es gesättigt wird, angewendet.

2. *Oxymel scillae*; wird aus dem vorigen Präparate mit der doppelten Menge *Mell.* bereitet; wird gebraucht als Zusatz zu 2 — 4 Dr. zu diuretischen und expectorirenden Mixturen.

3. *Extr. scillae*. 4. *Tinct. scillae* 5—10 Tropfen.

Taxe: $^1/_2$ Unze der frischen *Scillae* $^1/_2$ kr., des Pulvers $9^1/_2$ kr., *Acet. scill.* $^1/_2$ kr., *Oxym.* $1^1/_2$ kr., 1 Dr. *Extr.* $2^1/_2$ kr.

§. 732.

Semina et Radix Colchici autumnalis. *(Samen und Wurzel der Zeitlose.)*

Von *Colchicum autumnale*, einem auf feuchten Wiesen und Triften durch fast ganz Europa wachsenden Zwiebelgewächs.

Die Wurzel (der Zwiebel) ist beiläufig nufsgrofs, fast eirund, etwas furchig, mit einer gelblich-braunen, lederartigen Haut bedeckt, innen weifsfleischig, saftig, von schwachem rettigartigem, widerlich reizendem Geruche und einem anfangs süfslichem, dann bitterlich-scharfen und kratzendem Geschmacke. Die Samen sind klein, rundlich, gelbbräunlich, rauh, innen weifs, geruchlos und von dem Geschmacke der Zwiebel.

Bestandtheile: *Colchicin* (ein saures, gallussaures Alkaloid), fette Materie, Stärkmehl, Inulin, Faserstoff.

Dieses Mittel stimmt in vieler Beziehung mit der *Scilla* überein, unterscheidet sich aber von ihr durch folgende Umstände, dafs es:

1. weit heftiger in die organische Metamorphose eingreift, und

2. eben in Folge dieses heftigen Eingriffes die Metamorphose in dem serösen und fibrösen System erweckt, den Stoffwechsel daselbst beschleunigt, die Resorption der krankhaften, daselbst abgelagerten Stoffe bethätiget, und die Ausscheidung derselben durch die Urinwege und Haut, deren Thätigkeit es ebenfalls anregt, veranlafst;

3. auf das Blutsystem weit weniger erregend als die *Scilla* wirkt;

4. gelinde narkotische Zufälle schon in etwas gröfsern Gaben bewirkt, wefswegen ihm auch schmerzstillende Kräfte zukommen.

§. 733.

Alle diese Differenzen haben ihren Grund in seinem Alkaloid (dem *Colchicin*), welches die Wirkung der scharfen und narkotischen Stoffe in sich concentrirt.

§. 734.

Krankheiten: Aufser den bei der *Scilla* angeführten Krankheiten wird es in der neuern Zeit ausnehmend gelobt in arthritischen und rheumatischen Leiden[1]), wenn sie krankhafte Produktenbildung im leidenden Theile verursacht haben, und mit einem torpiden Zustande des absorbirenden Systems verbunden sind. Warme Lobredner des *Colchicum* gegen Rheumatismen, selbst acute, nachdem die entzündliche Fieberaufregung verschwunden ist, sind *Schönlein* und *Eisenmann*. Sie empfehlen es bei fast allen rheumatischen Formen, und letzterer empfiehlt als besonders wirksam die Verbindung mit Opiumtinctur. Ganz vorzüglich soll es wirken in denjenigen Fällen, wo die Schmerzen mehr umherziehend, wo der Zustand mehr nervös als entzündlich, und wo die Schleimhäute der Respirationsorgane metastatisch angegriffen sind[2]). Auch in andern, von Retentionen einer *Materia acris* herrührenden Schmerzen, als syphilitischen Knochenschmerzen und arthritisch-rheumatischen Neuralgien, als *Lumbago*, *Ischias*[3]) wird es anempfohlen.

§. 735.

Präparate.

1. *Tinctura semin. colchici*; sie wird gewonnen durch Digeriren von einem Theile *Sem.* in zwölf Theilen Weingeist.

2. *Vinum sem. colchic.*; wird bereitet aus 2 Unzen der frischen Wurzel und 4 Unzen Wein.

3. *Acetum colchici*; 4. *Oxymel colchici*; beide werden so, wie jene der *Scilla* bereitet.

Gabe und Form: In den genannten arthritischen und rheumatischen Leiden wird nur die *Tinct.* oder *Vinum Sem. Colchic.* zu 10 — 30 Tropfen, 2 — 3 Mal des Tages gebraucht. In den bei der *Scilla* angeführten Krankheiten, besonders bei Wassersuchten, wird der Oxymel zu $^1/_2$ Unze gegeben.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Rad.* $^3/_4$ kr., *Sem.* $2^1/_4$ kr., *Acet.* $^3/_4$ kr., *Tinct.* $2^1/_2$ kr.

1) *Home*, *Consbruch*.

2) *Richter*.

3) *Richter*, Arzneimittell. Suppl. S. 229.

§. 736.

Zu den zwar mehr entbehrlichen, aber doch nicht unwirksamen, gegen Hydrops nützlichen, diuretischen Mitteln gehören ferner:

1. *Rad. ononidis spinosae*, Hauhechelwurzel. Gabe und Form: $^1/_2$—1 Dr. auf 6 Unzen Colatur eines Decoctes.

2. *Rad. Hirundinariae*, *s. Vinceloxici*, Schwalbenwurzel. Gabe und Form wie oben.

3. *Equiselum*, Kannenkraut, welches zu Umschlägen auf die Nierengegend und die Harnblase, bei Ischurien[1]) aus Laxität entstanden, ausnehmend gerühmt wird.

4. *Apium petroselinum*, Petersilieneppich, von welchem jedoch nur die *Aq. peteroselini* als *Vehiculum* diuretischer Mixturen angewendet wird.

5. *Folia Persicarum*, Pfirsichblätter; sie werden besonders als *Lithontripticum* gerühmt.

D. Acria antiscorbutica. (*Scharfe scorbutwidrige Mittel.*)

§. 737.

Die Hauptwirkung dieser Arzneistoffe ist die antiscorbutische. Um aber eine Einsicht in diese Wirkungsweise zu erlangen, müssen wir früher das Wesen des Scorbutes kennen lernen. In dieser Beziehung müssen aber folgende, der speciellen Pathologie entlehnte Punkte hier berührt werden. Der Scorbut ist eine Dyscrasie, vielmehr Cacochymie, der folgende Criterien eigen sind:

1. Das Blut ist ihr Centralherd, namentlich ist dasselbe vorwaltend venös, Kohlen- und Wasserstoff sind in ihm nämlich vorherrschend, während es viel ärmer an Oxygen ist; eben so sind die plastischen Bestandtheile in demselben in geringer Menge und unvollkommen ausgebildet vorhanden;

2. reflectirt sie auf mehrere vegetative Gebilde (Knochen, Hautorgan, Schleimhäute), durch ulceröse Prozesse sich kundgebend;

[1]) *Lenhossek*, Beob. u. Abhandl. v. österr. Aerzten, B. 5. S. 392.

3. ist bei ihr der Cohäsionsgrad der festen Theile in einem auffallend hohen Grade verringert.

Aus dieser kurzen Andeutung geht schon hervor, welche Indicationen bei Heilung des Scorbutes zu erfüllen seyen, und zwar mufs: 1. die venöse Mischung des Blutes verbessert; 2. die anomale Metamorphose in den vegetativen Gebilden zur Norm zurückgeführt; 3. der verminderte Tonus der festen Theile gesteigert werden.

Die Verbesserung der venösen Mischung kann nur geschehen durch Anregung derjenigen Organe, welche dem Dephlogistisirungsprozesse vorstehen (der Lungen, der Leber und der äufsern Haut). Erstere können aber nur durch die Einwirkung einer trockenen, reinen atmosphärischen Luft in ihrer Function belebt und gestärkt werden, wefswegen auch wirklich der Genufs derselben das erste Erfordernifs bei der antiscorbutischen Behandlung ist. Letztere (die Leber) kann nur zur vermehrten Function angeregt werden durch solche Mittel, welche eine Reizkraft auf das Pfortadersystem ausüben, die Blutcirculation somit zu und in ihr steigern, wodurch sie folglich die Gallensecretion vermehren. Letztere (die Haut) durch *Diaphoretica*.

Die Verbesserung der Metamorphose in den vegetativen Gebilden kann nur erzielt werden durch die Anwendung der Acrien, welche auf die im Allgemeinen angeführte Weise die Metamorphose zu alteriren und zur Norm zurückzuführen vermögen. Bedenkt man aber, dafs hier der Grundcharakter der anomalen Metamorphose Colliquation ist, bedenkt man ferner, dafs die meisten Acrien als den organischen Cohäsionsgrad verringernde Mittel zu betrachten sind; so drängt sich uns die Nothwendigkeit auf, hier solche Acrien anzuwenden, welche der Assimilation der ersten Wege nicht feindlich, sondern vielmehr günstig sind, wodurch die Chymi- und Chylifikation besser vor sich gehen, und folglich auch in den höhern Momenten des reproductiven Lebens, vermöge der successiven Gesetze der Assimilation, eine plastischere Ausbildung der organischen Materie erfolgen mufs.

Die Steigerung des Tonus der festen Theile kann erzielt werden, theils schon durch die genannten Acrien, die dem Gesagten zufolge, nach Art aller Tonica wirken, theils und vor-

zugsweise durch aromatisch-adstringirende Mittel, welche den organischen Zusammenhang unmittelbar und in einem weit höhern Grade als die Tonica, und folglich auch als die in Rede stehenden Mittel, steigern (s. Adstringentien).

Dieses vorausgesetzt, läſst sich ihre von jeher groſse Berühmtheit gegen den Scorbut erklären. Denn sie enthalten ein scharfes Prinzip, ätherisches Oehl und Schwefel (das in ihnen enthaltene ätherische Oehl ist mit Schwefelwasserstoff verbunden); dadurch nämlich entsprechen sie allen beim Scorbut zu erfüllenden, oben genannten, Indicationen; denn durch das scharfe Prinzip bewirken sie, so wie andere Acrien, eine totale Umstimmung der in den niedern reproductiven Gebilden waltenden anomalen Metamorphose; durch das ätherische Oehl unterscheiden sie sich von andern Acrien, daſs sie auf die Verdauung wohlthätig wirken (welches schon der diätetische Gebrauch des Rettichs, noch mehr aber des Senfs unwidersprechlich machen), und daher den Colliquationszustand nicht allein nicht vermehren, sondern vielmehr, dem Gesagten zufolge, kräftig hemmen; durch das Schwefelwasserstoffgas wirken sie, so wie überhaupt alle *Sulphureta*, das gesammte Venensystem in eine erhöhte Thätigkeit versetzend, und daher die venösen Ab- und Ausscheidungen, als die der Galle, der Lunge und der Haut, anregend; da nun in keinem Stoff des gesammten Arzneischatzes dieses segen- und heilvolle Kräftentriumvirat auf so herrliche und eclatante Weise sich coalirt, so leuchtet wohl ein einerseits der Grund ihres eminenten Vorzuges vor manchen andern Arzneistoffen, die zwar einer oder der andern dieser Indicationen entsprechen, bei weitem aber nicht allein; anderseits warum sie von jeher als *Specifica* gegen den Scorbut gepriesen und angewendet wurden.

§ 738.

Aus dem Gesagten geht nun klar und deutlich hervor, daſs die Adstringentien bei weitem keine Hauptheilmittel gegen den Scorbut abgeben können, indem sie nämlich alle Secretionen und folglich auch jene, wodurch die venöse Mischung ausgeglichen wird, hemmen, und daher gar nichts zur Verbesserung der eigentlichen Dyskrasie beizutragen vermögen, abgesehen

davon, dafs sie auch zur Verbesserung der anomalen Metamorphose in den verschiedenen reproductivən Gebilden nichts leisten. Sie können daher hier nur dann gute Dienste leisten, nachdem die *Antiscorbutica*, welche der venösen Mischung und auch der dyskrasischen Metamorphose auf besprochene Weise wohlthätig zusagen, in Anwendung gezogen wurden, und es sich nur handelt, auch dem dritten pathologischen Momente, der Laxität, welchem die *Antiscorbutica* bei weitem nicht so wohlthätig wie die Adstringentien entsprechen, zu Hülfe zu kommen, also zur Adfirmativkur.

Hieraus folgt, welch' tüchtigen Scharfblick diejenigen [1]) beurkunden, welche den Mineralsäuren, die unter allen Adstringentien die venösen Secretionen, besonders der Galle und der Haut am mächtigsten beschränken (s. *Acida*), abhold sind, und sie aus der Schaar der *Antiscorbutica* durch die vegetabilischen Säuren (die dieser Wirkungen auf die venösen Secretionen ermangeln, ja dieselben befördern und dennoch antiseptisch wirken) verdrängt und genügend ersetzt wissen wollen; denn da die Hervorrufung des arteriellen Charakters des Blutes nur dann möglich und denkbar ist, wenn dasselbe früher seines venösen Charakters entledigt wurde, dieses aber nur durch die ungehinderte Thätigkeit der dem Dephlogistirungsgeschäfte zugetheilten Organe geschehen kann, die Mineralsäure aber diese in ihrem Geschäfte beeinträchtigen, so können sie unmöglich der an sie gestellten Forderung (Steigerung der Arteriellität) genügen, und folglich auch nicht ihren Endzweck (Heilung des Scorbutes) erfüllen. Dafs aber auch die Mineralsäuren zur Adfirmativkur des Scorbuts nothwendig sind, nachdem nämlich die venöse Dyskrasie durch geeignete Mittel (*Antiscorbutica*) verbessert wurde, und es sich daher nur handelt, den in Folge der stattgehabten Hypervenosität zurückgedrängten arteriellen Charakter energischer hervortreten zu lassen, wird klar, sobald man nur ihre herrliche Wirkung auf die Blutmischung, ihre die Arteriellität veredelnde Wirkung nämlich, berücksichtigt, und nur unter diesem Umstande sind sie heilsame Mittel im Scorbute, und wurde auch ihrer Anwendung an einem andern

[1]) *Wavruch, Neumann, Berends etc.*

Orte [1]) Erwähnung gethan. Auch sind die Mineralsäuren im Scorbute unerläſsliche Mittel im höhern Grade desselben, im *Stadio colliquativo* nämlich, wo wir uns nur auf die Erfüllung der Vitalindication zu beschränken haben.

§. 739.

Semina Sinapis nigrae. (*Schwarzer Senf.*)

Von *Sinapis nigra*, einer auf Schutthaufen, an Wegen, Fluſsufern, steinigen und anderen wüsten Orten wachsenden, gröſstentheils aber angebauten Pflanze.

Die Samen sind klein, rund, braunroth oder schwärzlichbraun, geruchlos, von brennend scharfem, bitterlichem und öhlichtem Geschmacke.

Bestandtheile: Brennend scharfes ätherisches Oehl, eine eigenthümliche schwefelhaltige Substanz (*Sulfsinapisin*), fettes süſses Oehl und eiweiſsartige Substanz.

Wirkungen: 1. Antiscorbutisch; diese Wirkung vollbringt er auf die in der Einleitung erörterte Weise;

2. belebend und reizend auf die assimilativen Vorgänge der Unterleibsorgane, den *Motus peristalticus* bethätigend, daher auch Stasen und Stockungen hebend;

3. die anomale Schleimsecretion der Unterleibs-, Brust- und Harnorgane verbessernd, wenn sich hier nämlich ein atonischer Zustand ausspricht, und dadurch eine vermehrte Secretion Statt findet.

§ 740.

Krankheiten: 1. Scorbut. Hier wird er allen andern *Antiscorbuticis* vorgezogen, wegen seiner vortreff lichen Kraft auf die Verdauungsorgane und seines in der neuern Zeit dargestellten eigenthümlichen Stoffes (*Sulfsinapisin*), welchen er in bedeutender Menge enthält; daſs er aber wegen dieser Eigenschaften mit Recht den Vorzug, den er vor andern antiscorbutischen Mitteln behauptet, verdient, geht aus dem im Allgemeinen Gesagten hervor.

2. Krankhafte Verdauung, von einer anomal vermehrten

[1]) S. 1. Theil. *Acida*.

Schleimsecretion herrührend; atonische Stockungen des Pfortadersystems und die hierauf beruhenden Cachexien, ferner habituelle Leibesverstopfung. Hieher gehört auch seine Empfehlung gegen habituellen Schwindel [1]). Hier aber leistet er nur Nutzen, wenn derselbe mit gestörten Verrichtungen der Unterleibsorgane zusammenhängt. In diesem Falle wirkt er in doppelter Beziehung heilsam, erstens nämlich durch Beseitigung der Ursache (der krankhaften Verdauung), zweitens durch Derivation auf die Magennerven, indem er gleichsam, analog seiner äufsern Wirkung, eine Sinapisation im Magen bewirkt.

3. Schleimasthma, Verschleimung der Harnorgane. Hieher gehört auch seine Anempfehlung gegen Keuchhusten in den spätern Zeiträumen, besonders in Verbindung mit *Oxymel scillae*. Endlich ist hier noch der schon von ältern Aerzten und neuerdings von *Ebers* [2]) anerkannten gedächtnifsstärkenden Wirkung des Senfs zu erwähnen, welcher zu Folge er in dem entsprechenden Uebel angewendet wird.

§. 741.

Aeufserlich kann der Senf, um einen zweifachen therapeutischen Zweck zu erreichen, angewendet werden; erstens nämlich, um die im Hautorgane verbreiteten Gefäfse und Nerven im bedeutenden Grade zu reizen; er wird daher als *Rubefaciens* (rothmachendes Mittel) angewendet in allen bei den Canthariden angeführten Fällen, wo er aber nur dann den Vorzug vor letzteren verdient, wenn das Uebel acut ist, und wo es sich mehr um eine s c h n e l l e als um eine a u s d a u e r n d e Wirkung handelt, indem er wegen seiner ätherischen Natur flüchtiger als die Canthariden wirkt. Zu bemerken ist ferner, dafs er bei schon stattfindenden Vegetationsanomalien in innern Organen, als chronischen, arthritischen und rheumatischen Leiden, bei durch Metastasen entstandenen Krämpfen, Lähmungen und Neuralgien, wo eine in die i n n e r n Organe t i e f eingreifende Wirkung in Anspruch genommen wird, den Canthariden weit nachgesetzt wird. Hieraus werden sich, bei Berücksichtigung der dort an-

1) *Jahn, Mat. medic.* B. 2. S 513.
2) *Casper's* Wochenschrift 1837. Nr. 23. S. 371.

geführten Krankheiten, die Krankheitsfälle leicht ergeben, in denen der Senf Anwendung findet.

Die Art und Weise seiner Anwendung ist folgende: 1 — 2 Unzen *Farinae sem. sinap.* werden mittelst Essigs, oder was nach neuerer Erfahrung zweckmäſsiger ist, Wassers zu einem Teige gemacht, welcher auf die dem leidenden Organe nahe Stelle gelegt und 5, 10 — 15 Minuten (was sich nach den verschiedenen Individualitätsverhältnissen richtet) liegen gelassen wird.

Der *Sinapismus* kann verschärft oder gemildert werden. Das erste (was wir bei sehr torpiden Nervenkrankheiten zuweilen thun müssen) geschieht durch einen Zusatz von *Ferment. panis atri* (Sauerteig), *Pulv. rad. Zingiber.*, *Rasura raphani rusticani*, Kochsalz oder Salmiak. Das zweite (was wir bei empfindlichen Individuen thun müssen) geschieht durch einen Zusatz von *Farin. sem. lini*, *secalini*, oder indem zwischen den Senfteig und die zu reizende Stelle ein Milchflor gelegt wird.

Zweitens kann der Senf äuſserlich angewendet werden, um die Hautvegetation zu beleben, daher in chronischen Hautausschlägen; ferner um reizend auf die Drüsen zu wirken, daher bei atonischen Drüsenverhärtungen, wo besonders die *Kerndel'*schen *Cataplasmata* berühmt sind, wovon im Anhange. Endlich wird er auch zu Mundwässern bei Zungenlähmungen angewendet.

§. 742.

Präparate.

Oleum aethereum Sinapis, flüchtiges Senföhl. Es wird aus dem Senfsamen dargestellt; ist im unreinen Zustande gelblich, im rectificirten klar, farblos, von penetrantem, Thränen auspressendem Geruche und blasenziehender Schärfe; enthält etwas Schwefel.

Es wird in der neuern Zeit als ein, das Hautorgan äuſserst heftig reizendes, ein Erythem verursachendes und sogar Blasen ziehendes, Mittel anempfohlen gegen subacute rheumatische Affectionen der Muskeln, serösen und fibrösen Gebilde; ferner gegen Algien, besonders rheumatische, als *Prosopalg.* (in die Schläfe und Wange eingerieben), *Odontalgie* (hinter die Ohren eingerieben), *Ischias*; endlich gegen Lähmungen [1]).

[1]) *Wolf.*

Anwendungsweise: 24 Tropfen *Ol. aether.* werden mit 1 Unze Alkohol vermischt, welche Mischung zwei Mal des Tages entweder auf den leidenden Theil in entsprechender Menge verrieben wird, oder man tränkt Leinwandstreifen mit ihr, welche auf der leidenden Stelle, bis sie trocken sind, was nach 8 Minuten geschieht, liegen gelassen werden. Erstere Anwendungsweise entspricht bei mehr sensiblen Individuen; letztere aber bei mehr torpiden.

Auch innerlich ist das Senföhl bei atonischer Magenschwäche und Gedärmverschleimung angewendet worden [1]).

Anwendung: 2 Tropfen in einer Emulsion von 4—6 Unz.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Sem.* $1^1/_2$ kr., *Farinae* $2^1/_2$ kr.

§. 743.

Herba Cochleariae. (*Löffelkraut.*)

Von *Cochlearia officinal.*, einer an den Seeküsten Englands, Hollands und anderer nördlichen Länder Europas wild wachsenden, bei uns im Gärten gezogenen Pflanze. Der Stengel ist eckig, glatt, die Blätter gezähnt-eckig, glatt, glänzend-grün und saftig, die grundständigen gestielt, herzförmig, die Stengelblätter umfassend, eirund, von starkem, flüchtig scharfem Geruche und scharfem, salzig-beifsendem, bitterlichem Geschmacke.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher Stoff (Cochlearin), scharfes ätherisches Oehl, Schwefel und mehrere Salze.

Es ist ein sehr berühmtes Mittel gegen den Seescorbut. Seine grofsen Vorzüge vor andern *Antiscorbuticis* bestehen in seiner Eigenschaft, dafs es in grofsen Gaben, und längere Zeit hindurch, ohne den mindesten Nachtheil, gleichsam als diätetisches Mittel, gebraucht werden kann. Die Ursache, warum es sich gegen den Seescorbut so einen grofsen Ruf erwarb, liegt wahrscheinlich in seinem häufigen Vorkommen an den nördlichen Küsten, wodurch die von dem Scorbute Befallenen es im frischen Zustande (was ganz besonders wichtig ist) und in bedeutender Menge geniefsen können.

Anwendungsweise: Entweder das Kraut wird, als Salat mit Essig angemacht, verbraucht, oder der daraus bereitete, mit Zucker versüfste, Saft zu 1—2 Unzen.

[1]) *Wolf.*

P r ä p a r a t e.

1. *Conserva cochleariae.* Sie wird bereitet, indem man einen Theil frischen Löffelkrautes mit drei Theilen weifsen Zuckers zusammenreibt und innigst mischt; ist, besonders in Verbindung mit vegetabilischen Säuren, im Scorbute berühmt.

2. *Spiritus cochleariae.* Er wird bereitet, indem 1 Pfd. des blühenden Krautes mit 26 Unzen *Spirit. vini* und 2 Pfd. Brunnenwasser übergossen, und hievon 2 Pfd. abdestillirt werden. Er ist besonders in Verbindung mit *Tinct. Myrrhae* und *Catechu* gegen scorbutische Mundaffectionen zweckmäfsig.

T a x e: $^1/_2$ Unze *Conserv.* $3^1/_4$ kr., *Spirit.* 2 kr.

§. 744.

Radix Armoraciae, s. Raphani rusticani, von Cochlearia armoracia. *(Meerrettig.)*

Einer im südlichen Europa auf feuchten Wiesen, an Wassergräben und Bächen wachsenden, häufig in Gärten cultivirten Pflanze. Die Wurzel ist 1 Fufs und darüber lang, 1—2 Zoll dick, äufserlich gelblich-weifs, inwendig weifs, saftig, beim Zerreiben von durchdringendem, flüchtig scharfem, die Augen zum Thränen, die Nase zum Niesen reizendem Geruche, und von scharf brennendem Geschmacke.

B e s t a n d t h e i l e: Flüchtiges, scharfes, ätherisches Oehl, Pflanzeneiweifs, Harz, Schwefel und Salze.

Er wird ebenfalls als *Antiscorbuticum* benutzt. Aufserdem auch sehr häufig diätetisch gegen habituelle Schleimerzeugung des Darmkanals, der Urinwerkzeuge und gegen Steinbeschwerden.

A n w e n d u n g s w e i s e: Der Saft zu 1—2 Unzen täglich, oder auch das Infus, $^1/_2$ Unze auf 6 Unzen Wasser oder Bier, welch letzteres überhaupt ein vortreffliches Vehikel zu antiscorbutischen Infusen ist.

T a x e: $^1/_2$ Unze $1^1/_4$ kr.

Dasselbe gilt auch von:

Rad Raphani sativi. *(Rettig.)*

Beide können auch als *Rubefacientia* so wie der Senf benutzt werden.

Radix Allii. *(Knoblauch.)*

Er wird innerlich mehr diätetisch in den unter *Raphan. rustic.* angeführten Fällen, so wie auch gegen Spulwürmer angewendet.

Aeuſserlich kann auch der Knoblauch zu Klystieren gegen Würmer und als Zusatz zu Umschlägen gegen Anschwellungen, die zur Reife gebracht werden sollen, als Blutschwäre und kalte Bubonen.

E. Acria diaphoretica. *(Scharfe schweiſstreibende Mittel.)*

§. 745.

Obwohl die hieher gehörigen Mittel, so wie alle Acrien, ihre Reizkraft auf das gesammte reproductive Leben erstrecken, so lehrt doch die Erfahrung, daſs sie sich weit besser eignen, um Krankheiten des Hautorganes, oder solche, welche mit Hautleiden zusammenhängen (Hautmetastasen), zu beseitigen. Da nun dieser Umstand deutlich genug beweiset, daſs diese Mittel eine specifische Beziehung zu den Hautgefäſsen haben, so werden sie *Diaphoretica* genannt.

§. 746.

Der Grund dieser diaphoretischen Wirkung scheint zu seyn:

1. ihr materielles Eindringen in das Hautorgan, welches die während ihres Gebrauches, zumal in etwas gröſsern Gaben, entstehenden unangenehmen Gefühle im Hautorgane, als Hautjucken, Hautbrennen, Hervorvorbrechen eines pustulösen Hautausschlages, beweisen, welche nicht die Folge der Nervenreizung seyn können, da sie andern scharfen und scharf-narkotischen Mitteln abgehen. In dieser Beziehung verhalten sich diese Mittel zum Hautorgane wie die Canthariden zu der Schleimhaut der Urinwege (s. Cathariden).

2. Ihr intensives Eingreifen auf das seröse, fibröse und ligamentöse System; denn dadurch, daſs sie hier einerseits einen heftigen Reizungszustand hervorrufen, anderseits die hier abgelagerten Stoffe verflüssigen und zur Ausscheidung tauglich machen, versetzen sie das Hautorgan consensuell in einen analo-

gen erhöhten Zustand [1]) und bestimmen es zu einem kritischen Organe. Man braucht wirklich nur den organischen Verband zwischen dem äufsern und dem innern Hautsysteme einerseits, und die grofse Tendenz der Naturthätigkeit, Krankheiten des letztern durch kritische Hautentleerungen zu heben anderseits zu würdigen, um das Zustandekommen ihrer diaphoretischen Wirkung recht klar vor Augen zu haben.

§. 747.

Dafs die diaphoretische Wirkung dieser Mittel von jener der ätherisch-öhlichten und kampferartigen, deren diaphoretische Wirkung nur das Resultat einer flüchtigen Gefäfsincitation ist, die gleichsam in der Erregung der Hautcapillargefäfse ihr Ende erreicht, himmelweit verschieden sey, wurde schon im Allgemeinen erwähnt und erhellt jetzt um so mehr, daher der schroffe Gegensatz der ihnen zugewandten pathologischen Wirkungssphäre; denn jene (die *Diaphoretica calida*) sind dort in Hautleiden angezeigt, wo der schwache Lebensfunken im gesammten Blutgefäfssystem angefacht, der sinkende *Turgor vital.* gesteigert, und besonders die matte Thätigkeit der Haut angeregt werden mufs, also bei asthenischen Exanthemen, deren Hervorblühen wegen allgemeiner Gefäfsschwäche und besonders jener der Haut nicht Statt findet, oder deren Rücktritt durch diese Momente bedingt wurde; diese (die *Acria diaphoretica*) aber dort, wo das Hautleiden gleichsam nur die Efflorescenz eines tief in der reproduktiven Sphäre wurzelnden Keimes darstellt, und wo daher nur durch das Sterilwerden des letztern ein Verwelken der erstern erzielt werden kann, wo, wie leicht zu erachten, die *Diaphoretica calida*, wegen ihrer mehr flüchtigen und oberflächlichen Wirkung, gar nichts ausrichten würden, bei impetiginösen Hautleiden nämlich.

§. 748.

Hieher gehören scharfe und einige scharf narkotische Stoffe, welch' letztere, indem bei ihnen die Schärfe überwiegend ist,

[1]) Indem bei dem längeren Einwirken eines Arzneistoffes das antagonistische Verhältnifs in ein sympatisches umgewandelt wird, s. die allgem. Arzneimittellehre S. 3.

nur bei Reproduktionskrankheiten angewendet werden, wefswegen sie füglicher den die Reproduktionssphäre in Anspruch nehmenden Mitteln, als den der Nervensphäre vorzugsweise zugewandten *Narcoticis* angereihet werden.

Zu den scharf narkotischen gehören:

§. 749.

Herba Aconiti. (*Eisenhut. Blauer Sturmhut.*)

Von *Aconitum napellus et neomontanum*, zweier auf den Gebirgen Deutschlands und der Schweiz wildwachsenden und in Gärten gezogenen Pflanzen.

Die Blätter sind gestielt, glatt, oben dunkelgrün, unten blässer, handförmig, fünftheilig, mit fast bis auf den Grund getheilten Seitenlappen, keilförmig abstehenden, 2—3 Linien breiten Einschnitten; beim Reiben von ziemlich starkem, den Kopf einnehmenden Geruche, und von scharf brennendem Geschmacke.

Bestandtheile: Alkaloid (*Aconitin*), eine eigenthümliche Säure (Aconitsäure), ein eigenthümlicher scharfer Stoff, Harz und Extractivstoff.

Wirkungen: 1. Reizend auf den fibrösen und ligamentösen Apparat, wefswegen er hier den trägen Stoffwechsel befördert, die Aufsaugung vermehrt und dadurch Retentionen beseitigt.

2. Die Hautfunktion in einem bedeutend hohen Grade hervorrufend, wodurch die auszuscheidenden Stoffe durch dieselbe entfernet werden. Diese Wirkung ist, wie in der Einleitung zu der Wirkung der Mittel dieser Abtheilung erwähnt, die Folge seines Eingriffes auf den innern häutigen Apparat, wefswegen er auch die Hautfunction nicht allein verstärkt, sondern auch verbessert, wenn sie nämlich durch Reproductionsanomalien der oben genannten Gebilde alienirt worden ist.

3. Auf das Nervensystem hat er zwar, in kleinen Gaben gereicht, wo die Wirkung der Schärfe die Wirkung des narkotischen Prinzips übertrifft, keine unmittelbar besänftigende Einwirkung, jedoch vermag er auch hier Nervenanomalien zu beseitigen, wenn diese durch Ablagerungen und unterdrückte Ausleerungen, die durch ihn, dem Gesagten zufolge, zu heben sind, entstanden sind, und unterhalten werden.

Wird das Aconit in gröſsern Gaben gereicht, so bewirkt es: Brennen im ganzen Alimentartrakte, Erbrechen, blutige Diarrhöe, Gefühl von Steifheit und Lähmung in der Zunge, Trockenheit und groſsen Durst, Angst, beklommene Respiration, kleinen Puls, Kälte, welche Symptome der erfolgten Narcosis sich zugesellen.

Contraindicirt ist es bei Entzündungen. Neigung zu profusen Schweiſsen, Gastricismus und Congestionen.

§. 750.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf den häutigen Apparat in fieberlosen, gichtischen und rheumatischen Leiden; in syphilitischen Knochenschmerzen; in der Merkurialkrankheit, wenn sie unter der Form eines Rheumatismus auftritt.

2. Wegen seiner Wirkung auf die äuſsere Haut in chronischen Hautausschlägen und Geschwüren, wenn sie von einer gichtischen oder rheumatischen Dyskrasie herrühren.

3. Wegen seiner besprochenen unmittelbaren Wirkung auf das Nervensystem in den verschiedenen Neuralgien [1]), Krämpfen und Lähmungen, wenn, nach dem bereits Entwickelten, die ätiologischen Momente für seinen Gebrauch sprechen.

Gabe und Form: $^1/_2$ — Gr. in Pulver und Pillenform, auch kann das Extract in Solution gegeben werden, am vortheilhaftesten in *Vin. antim.* oder *Tinct. Quajac. volat,*, oder endlich *Vin. Sem. colchici*, aufgelöst.

Präparate.

Ext. Aconit.; welches durch Eindicken des ausgepreſsten Saftes gewonnen, und am häufigsten in der obigen Gabe und Form angewendet wird.

Tinct. aconit. aetherea (aus 1 Unze *Aconit.* und 8 Unzen Schwefeläther), welche besonders in Neuralgien und Paralysen zu 10 — 30 Tropfen gegeben wird.

Taxe: 1 Dr. des Extr. $3^1/_2$ kr.

[1]) *Hufeland*, dessen Journal. B. 9. St. 3. S. 94. *Jahn*, M. med. B. 1 S. 114.

§. 751.

Folia Rhois toxicodendron. *(Giftsumach.)*

Von *Rhus radicans,* einem in Nordamerika einheimischen, bei uns kultivirten Strauche. — Die Blätter sind langgestielt, dreizählig, Blättchen fast 3 Zoll lang, breit, eirund, ganzrandig, oben dunkel- unten blafsgrün, geruchlos und von zusammenziehendem Geschmacke.

Bestandtheile: Ein äufserst scharfes, flüchtiges Prinzip, Gerbesäure, Essigsäure und Harz.

Die Schärfe dieser Pflanze ist so bedeutend, dafs schon ihre Berührung ein eigenthümliches, dem Pemphigus ähnliches Exanthem, dem Fiebersymptome vorangehen, hervorbringt. Selbst ihre Ausdünstung, besonders im Schatten, Abends und beim trüben Wetter soll diese Wirkung hervorbringen. Diese Wirkung soll durch ein flüchtiges, mit Kohlenwasserstoff vermischtes scharfes, giftiges Prinzip bedingt seyn. — Aufserdem wirkt dieses Mittel sehr heftig erregend auf das Rückenmarksystem, und zwar zunächst auf die bewegenden Nerven desselben, wie dieses die Versuche an Thieren, welche durch das in die Wunde gebrachte Extract (zu 1. sc.) unter convulsivischen Zufällen verschieden, beweisen.

Endlich wirkt sie nach Art aller Mittel dieser Abtheilung, wegen ihrer reizenden Wirkung auf das Gangliensystem sehr stark erregend auf das reproductive Leben. Wegen der Heftigkeit ihrer Wirkung wird sie gegen Reproductionskrankheiten fast nie angewendet; desto häufiger aber gegen Paralysen, besonders der untern Extremitäten, wo sich nach einiger Zeit ihrer Anwendung krankhafte Gefühle, als Ameisenkriechen, Brennen etc. einstellen sollen. Auch gegen Lähmungen der Harnblase, selbst gegen die Amaurose, wird sie empfohlen. In allen diesen Fällen wird sie besonders viel leisten, wenn sie arthritischer oder rheumatischer Natur sind.

Gabe und Form: $^1/_4$—1 Gr. in Pulver. 1—2 Mal täglich.

§. 752.

Folia Rhododendri chrysanthi. *(Sibirische Schneerose.)*

Von *Rhododendron chrysanthum*, einer im östlichen Sibirien einheimischen Pflanze.

Die Blätter sind 1 — 2 Zoll lang, oben dunkelgrün, mehr scharf anzufühlen, unterhalb, die jungen rostfarben, die ausgewachsenen grün, mehr glatt, länglich, spitzig, am Rande zurückgebogen, netzförmig geadert, lederartig, von widrigem Geruche, scharfem und adstringirendem Geschmacke.

Bestandtheile: Scharfes Prinzip, bitterer Extractivstoff, grünes Pflanzenwachs und Faserstoff.

Wegen ihrer reizenden Wirkung auf die Haut, das seröse und fibröse System, wird sie angewendet in mehr veralteten rheumatischen und arthritischen Leiden und Lähmungen [1]).

In grofser Gabe bringt sie die, allen scharf narkotischen Stoffen zukommenden Wirkungen hervor.

Gabe und Form: 2 — 5 Gr. 2 — 3 Mal des Tages, in Pulver.

§. 753.

Herba Pulsatillae nigricantis. (*Schwarze Küchenschelle.*)

Von *Anemone pratensis*, einer auf trockenen, sonnenreichen Hügeln und in lichten Waldungen wachsenden Pflanze. Die Blätter sind doppelt fiederschnittig, mit vieltheiligen Abschnitten und linealen Zipfeln, geruchlos, aber beim Zerquetschen einen flüchtigen, zu Thränen reizenden Stoff entwickelnd, Geschmack brennend scharf.

Bestandtheile: *Anemonin* und Gerbestoff.

Wirkungen: Reizend auf die Schleimhäute, das seröse und fibröse System. Auffallend ist aber das brennende und schmerzhafte Gefühl, welches sie in den Augen verursacht. In gröfserer Gabe bewirkt sie Ekel, Erbrechen, Magen- und Gedärmentzündung, endlich narkotische Zufälle. — Fast ausschliefslich wird dieses Mittel gegen von einer gichtischen oder rheumatischen Metastase abhängende Amaurosis angewendet.

Gabe und Form: Ausschliefslich wird das *Extr. Pulsatillae*, zu 2 — 5 Gr., 2 — 4 Mal des Tages angewendet.

Aeufserlich wird das Kraut zu Waschungen gegen bösartige Geschwüre und Hautausschläge benützt.

[1]) *Metternich.*

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes 1 kr., 1 Dr. des Extractes $2^1/_2$ kr.

§. 754.

Stipites Dulcamarae. *(Bittersüſsstängel.)*

Von *Solanum Dulcamara*, einem einheimischen, in feuchten Gegenden, an Hecken, an alten Mauern, auf Steinhaufen vorkommenden Rankengewächse. Die federkieldicken, langen, runden, glatten, grünen oder bräunlichgrünen, innen markigen oder hohlen Stängel haben, frisch einen dumpfig widrigen, etwas betäubenden Geruch, und einen anfangs bittern, nachher süſsen Geschmack.

Bestandtheile: Bittersüſser Extractivstoff *(Picroglycion)*, ein narkotischer Stoff *(Solanin)*, gummichter Extractivstoff und mehrere Salze.

§. 755.

Wirkungen: 1. Bethätigend und eigenthümlich **verbessernd** die Hautvegetation.

2. Die secretionelle Thätigkeit der Schleimhäute der Respirationsorgane in jeder Beziehung wohlthätig regelnd. Namentlich die torpide **vermehrend**, die durch einen atonischen Zustand vermehrte **beschränkend**, und die anomale, durch einen zähen Schleim sich kund gebend, **verbessernd**. Diese letzten Wirkungen treten besonders in einem ausgezeichneten Grade hervor, wenn das Leiden durch Hautmetastasen, arthritische und rheumatische Schärfe bedingt wurde.

3. Die Vegetation in dem serösen und fibrösen Systeme erregend und verbessernd, in welcher Beziehung die *Dulcamara* dem Aconit ähnelt.

§. 756.

Krankheiten: 1. In chronischen Hautausschlägen. Besonders gute Dienste leistet sie, wenn im Hautorgane eine erhöhte Empfindlichkeit sich ausspricht, welches besonders bei den unter der herpetischen Form auftretenden Hautausschlägen der Fall ist.

2. Im chronischen Katarrh, schleimichten Asthma, auch in

NB. [illegible] Stip. Dulc. [illegible] in der Urticaria [illegible] acut. Hautaffection [illegible] mit [illegible] Schweiß [illegible] 4, 6 Wochen [illegible]

den spätern Zeiträumen der Pneumonie, wenn, nachdem die Macht der Entzündung gebrochen wurde, die Expectoration träge vor sich gehet, oder zu profus ist und zur chronischen Form hinneigt.

3. In arthritischen und rheumatischen Leiden. Besonders wird sie hier grofsen Nutzen stiften, wenn sie sich unter einer blennorhoischen Form der Respirationsorgane aussprechen.

Ihre Anempfehlung gegen die Scrophulosis beschränkt sich blofs auf jene Fälle, wo sie sich unter der katarrhalischen oder impetiginösen Form darstellt.

Gabe und Form: 5—10 Gr. p. d. am häufigsten in Aufgufs oder Abkochung, wo man 1—2 Drachmen auf 6 Unzen *Colat.* rechnet.

Präparate.

Extr. Dulcamare (Dicksaft); wird in Pillen und Auflösung zu 5—10 Gr. p. d. gegeben.

Taxe: ½ Unze der Stängel ½ kr., 1 Drachm. des Extractes 2 kr.

§. 757.

Zu den rein scharfen Diaphoreticis gehören:

1. Resina Quajaci nativa. (*Natürliches Quajakharz.*)

Ist der von selbst oder aus künstlich gemachten Oeffnungen aus dem Quajakbaume (*Quajacum officinale*) herausfliefsende, und nach und nach an der Luft vertrocknende Saft. Wir erhalten es in grofsen, unförmlichen, harten, halbdurchsichtigen Stücken, welche äufserlich dunkelbraun oder gelbbraungrünlich, innerlich aber auf dem unebenen glänzenden Bruche mehr bläulichgrün, bläulich und weifsgefleckt erscheinen.

Wirkungen: Die bedeutende Schärfe dieses Arzneistoffes, welche sich schon im Halse durch ein brennendes Gefühl kund gibt, bedingt gröfstentheils seine Wirkung auf die von den Wirkungen der Acrien im Allgemeinen auseinandergesetzte Weise. Aufserdem aber hängt seine wohlthätige Einwirkung auf die verschiedenen Reproduktionssphären, von dem in ihm enthalte-

[illegible] (Prof Hoppe in Basel 2 Fälle [illegible] medizinischen Zeitung für Preussen. [illegible] III [illegible] Folge, Nro 27.) [illegible]

nen balsamischen Harze ab; denn dadurch wirkt er nicht nur verbessernd auf die verschiedenen Secretionen durch die allen Acrien zukommende alterirende Kraft auf das metamorphosirende Leben, sondern auch durch eine positive Lebenssteigerung der Capillargefäfsthätigkeit der betreffenden Organe.

Hieraus ist ersichtlich, dafs das Quajakharz gleichsam die Wirkungen der balsamischen Mittel mit den Wirkungen der Acrien vereinigt, woraus schon sein heilsamer Nutzen bei, mit einem mehr colliquativen Zustande verbundenen Dyscrasien, wo andere Acrien nur höchst nachtheilig wirken würden, sich ergibt.

§. 758.

Die organischen Sphären, wohin es besonders wirkt und die Vegetation erregt und verbessert, sind:

1. die Schleimhäute sowohl der Respirationsorgane, als auch des Darmkanals, des uropoetischen Systems und der Genitalien. Von diesen Wirkungen hängen seine expectorirenden, gelinde purgirenden und diuretischen Wirkungen ab. Auch seine Wirkung als Emmenagogum ist zum Theil durch seine Wirkung auf die Schleimhaut des Uterus bedingt.

2. Das Pfortadersystem, wo es in Folge seiner Reizkraft auf die Gefäfse, die Circulation bethätiget, und hiemit Stasen und Stockungen beseitiget.

3. Das gesammte absorbirende Gefäfssystem, daher es die absorbirende Thätigkeit in einem hohen Grade zu steigern vermag.

4. Die äufsere Haut, daher es als *Diaphoreticum* wirkt.

5. Das seröse und fibröse System, wo es ganz vortrefflich auf die in der Einleitung angegebene Weise wirkt.

Dafs es bei einem Reizungszustande des Blutgefäfssystemes, bei Neigung zu Diarrhöen, zu Hämorrhoidal- und Uterinalblutflüssen nicht angewendet werden darf, gehet wohl aus der Schilderung seiner Wirkung hervor.

§. 759.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die Schleimhäute wird er angewendet:

a) in Blennorrhöen der Respirationsorgane, besonders wenn sie durch arthritische und rheumatische Prozesse oder durch Hämorrhoiden entstanden sind;

b) in Blennorrhöen des Darmkanals unter denselben Verhältnissen;

c) in Blasensteinbeschwerden, nachdem der Stein durch *Lithonthriptica* aufgelöst, oder durch die Operation entfernt wurde, wo er sehr viel durch Stärkung der Schleimhaut der Harnblase, und dadurch bedingte Beschränkung der krankhaft vermehrten Schleimsecretion, und endlich durch die vermehrte Diuresis zur Verhütung der *Lithogenesis* beitragen kann (s. I. Th. Alkalien);

d) in der atonischen Ammenorrhöe und den Uterinalschleimflüssen, besonders wenn diesen Leiden eine Störung der Hautfunktion zum Grunde liegt.

2. Wegen seiner Wirkung auf das Pfortadersystem in passiven Hämorrhoidalstockungen. Besonders wird er hier gute Dienste leisten, wenn sie Hautausschläge, arthritische und rheumatische Leiden, verschiedene blennorrhoische Formen erregt haben.

3. Wegen seiner Wirkung auf das absorbirende System in der atonischen Skrophulosis und dem *Hydrops passivus*; in ersterer, wenn sie sich unter der impetiginösen Form ausspricht, in letzterm, wenn er durch eine Hautmetastase oder durch Unterdrückung der Menstruation entsanden ist [1]).

4. Wegen seiner Beziehung zur Haut in veralteten Hautausschlägen; in welchen Fällen es hier besonders viel zu leisten vermag und vorzüglich indicirt ist, gehet hinlänglich aus dem Auseinandergesetzten hervor.

5. Wegen seiner Wirkung auf das seröse und fibröse System in der constitionellen, mit grofser Laxität, krankhafter Hautmetamorphose, atonischen Abdominalstockungen, krankhaften Secretionen der Schleimhäute, verbundenen Gicht.

Unter denselben Umständen auch in veralteten, fieberlosen Rheumatismen.

6. Endlich hat es sich wegen seiner das gesammte repro-

[1]) *Froriep's* Notiz. B. 12. S. 191.

duktive Leben steigernden und verbessernden, und alle Ab- und Aussonderungsorgane aufschliefsenden Kraft mit Recht einen grofsen Ruf erworben, in der, solche Heilkräfte in Anspruch nehmenden Syphilis, besonders wenn sie mit einer, jeden ferneren Mercurialgebrauch verbietenden skorbutischen Diathese complicirt ist.

Gabe und Form: 2 — 6 Gr., mehrere Mal des Tages; in Pulver, Pillen und Mixturen, mit einem Schleime oder Eierdotter abgerieben.

Präparate.

1. *Tinct. Resin. Quajac. nativae* wird zu 10—20 Tropfen p. d. in der atonischen Gicht angewendet.

2. *Tinct. Quajac. ammoniata s. volatil.* (Quajakharz 1 Unze und *Liqu. Ammonii vinos.* 6 Unzen); pafst nur bei sehr atonischer Gicht, und ist hier gewifs sehr wirksam. Gabe: wie bei der ersteren.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Harzes 10 kr.

§. 760.

Lignum Quajaci. *(Franzosenholz.)*

Von *Quajacum off.*, einem in Westindien, besonders auf Jamaika und Domingo, wachsenden Baume. Wir erhalten es in grofsen, zentnerschweren, theils geraspelten, theils ganzen Stücken, von blafsgelber Farbe, deren innerer, den Kern darstellender Theil, schwärzlich grün gefärbt, zugleich der härteste und harzigste ist. Das geraspelte Holz kommt aus den englischen und holländischen Arbeitshäusern.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz und Extractivstoff.

Es kann in allen beim Quajakharze angeführten Fällen angewendet werden, besonders wo man einen sanftern Eingriff wünscht.

Gebrauchsweise: $^1/_2$—1 Unze wird durch eine Stunde *ad Colat. unc.* VIII. oder *Libr.* j. gekocht, welches sodann schalenweise alle Stunde unter Beobachtung eines diaphoretischen Verhaltens verbraucht wird.

§. 761.

Präparate.

1. *Resina Quajac. artefacta*, wird durch Ausziehen mittelst Weingeist aus dem Holze und nachheriges Abdestilliren erhalten.

Gabe: 5—10 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und falschen Emulsionen.

2. *Extractum ligni Quajaci*, wird durch Abdampfen einer gesättigten Abkochung des Holzes gewonnen.

Gabe: 5—10 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pillen.

Auch bildet das Quajakholz einen Bestandtheil der *Spec. ad Dt. lignorum.*

Taxe: ½ Unze des Holzes ¾ kr., des Harzes 16¼ kr., 1 Dr. des Extractes 9¾ kr.

§. 762.

Rad. Sassaparillae. *(Sassaparillenwurzel.)*

Von *Smilax syphilitica*, einem rankenden Strauche in Südamerika. Wir erhalten sie in einigen Fufs langen, federkieldicken, zähen, biegsamen, der Länge nach leicht zu spaltenden, auswendig braunen, inwendig weifsen Wurzelästen, welche keinen Geruch, aber einen etwas schleimichten, bitterlichen und kratzenden Geschmack haben.

Bestandtheile: Kratzender und bitterer Extractivstoff, eine salzfähige Basis *(Pariglin)*, Stärkmehl und Smilacin.

Obwohl das gelindeste Mittel dieser Klasse darstellend, wirkt sie dennoch nicht unbeträchtlich auf die organische Metamorphose, welche sie nicht allein zu einer höhern Thätigkeit hervorruft, und daher den Resorptionsprozefs und die excretionelle Lebensrichtung, besonders durch die Haut, beschleunigt, sondern auch eigenthümlich umstimmt und verbessert. Vor den übrigen Mitteln dieser Klasse hat sie den Vorzug, dafs sie dem assimilativen Prozefs der Unterleibsorgane, vermöge des in ihr enthaltenen bitteren Stoffes, besser zusagt, und überdiefs noch, da sie reich an schleimichten Bestandtheilen ist, gelind-nährende Kräfte besitzt. Zu Folge dieser schätzenswerthen Vorzüge eignet sie sich zum längeren Gebrauche bei dyskrasischen Krankheiten, wefswegen ihre Wirkungen mehr andauernd sind.

§. 763.

Diesen vortrefflichen Eigenschaften verdankt sie ihren bedeutenden Ruf in der Syphilis, in der Mercurialcachexie, in den verschiedenen impetiginösen Leiden, so wie auch in veralteten gichtischen und rheumatischen Leiden.

Gabe und Form: Nur von grofsen Gaben und einer sehr saturirten Abkochung sind die beabsichtigten Wirkungen zu erwarten, wefswegen man gewöhnlich 1—2 Unzen auf 1 Pfd. *Colat.*, *Decoct.*, welches man, der Concentration wegen, durch 1—2 Stunden bereiten läfst, nimmt.

Das in der neuern Zeit dargestellte Pariglin findet seines hohen Preises wegen seltene Anwendung, könnte aber als sehr wirksam in den genannten Krankheiten zu $^1/_2$ — 2 Gr. in Pulver benützt werden.

Von den verschiedenen antisyphilitischen Compositionen, in denen die Sassaparilla eine Hauptrolle spielt, im Anhange.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Sassaparillawurzel $8^1/_2$ kr.

3. Rad. Chinae nodosae. *(Chinawurzel.)*

Von *Smilax China*, einer in Ostindien und China einheimischen Pflanze. Die Wurzel ist beinahe faustdick, knotig, gegliedert, mit einer rothbraunen Rinde bedeckt.

Sie wird seltener zu diaphoretischen Abkochungen in der Syphilis gebraucht.

Gabe und Form wie bei der Sassaparilla.

§. 764.

Cortex viridis s. Putamen Nucis juglandis. *(Grüne Wallnufsschale.)*

Die äufsere Schale der unreifen Nüsse des Wallnufsbaumes *(Juglans regia)*. — Sie ist im frischen Zustande grün, häutig-fleischig und dick; im getrockneten schwarzbraun, zähe, lederartig; frisch sowohl als getrocknet von eigenthümlichem aromatischem Geruche und bitterem, zusammenziehendem, beissendem Geschmacke.

Bestandtheile: Scharf-bitterer Extraktivstoff, Gerbstoff und mehrere Salze.

§. 765.

Daſs sie mit Recht den Acrien angereihet wird, beweiset ihr Geschmack, und ihre leicht Ueblichkeiten, Erbrechen, Durchfall, Leibesschmerzen erregenden Eigenschaften. Da sie aber auſserdem noch einen bittern Extraktivstoff und ein adstringirendes Prinzip enthält, so wirkt sie tonisch auf die organische Materie, einen Zersetzungsprozeſs hemmend, und daher die gesammte, zur Colliquation hintendirende Vegetation dauernd verbessernd.

Aus diesen Wirkungen ergeben sich leicht die Ursachen, warum sie bei, mit einer bedeutend vorgeschrittenen Cachexie verbundenen, Syphilis, Hautausschlägen, Geschwüren, von jeher berühmt war. Auch als *Anthelminticum* wird sie gelobt.

Gebrauchsweise: Am besten in Dt., 2—4 Dr. auf 6—8 Unzen *Colat.* tagüber zu verbrauchen.

Präparate.

1. *Extr. nuc. jugland.* (aus den unreifen Wallnuſsschalen bereitet), wird zu 5—10 Gr. p. d. in Pillen verschrieben;

2. *Roob. nuc. jugland.*; dient als Vehikel anthelminthischer Latwerge.

Taxe: ½ Unze der grünen Schalen ½ kr., 1 Dr. des Extraktes 3½ kr.

§. 766.

Cortex Mezerei. (*Seidelbastrinde.*)

Von *Daphne mezereum*, einem im nördlichen Europa und durch ganz Deutschland in feuchten und schattigen Wäldern wachsenden Strauche.

Die Rinde ist ½—1 Linien dick, ¾—1½ Zoll breit, mehr oder weniger lang, auf der äuſsern Seite grünlich-braun, auf der innern weiſslich-gelb, zähe, geruchlos, von äuſserst scharfem und brennendem Geschmacke.

Bestandtheile: Scharfes Harz, ein eigenthümlicher, herb-bitter schmeckender Stoff (*Daphnin*) und braunrother Extraktivstoff.

§. 767.

Durch seine ausgezeichnete Schärfe wirkt der Seidelbast sehr heftig reizend auf die Gangliarausbreitung des Darmkanales, weſswegen er, auf die über die Wirkungen der Acrien im Allgemeinen dargestellte Weise, die Resorption bethätiget, die Ausscheidungen, besonders die der Haut anregt, krankhafte Vegetationsprozesse in dem serös-fibrösen Systeme durch Anregung der Resorption und Ausscheidung der daselbst vorhandenen anomalen Produkte beseitiget. Wird er in gröſsern Gaben einverleibt, so verursacht er die, allen Acrien zukommenden Toxicationserscheinungen.

Seiner heftigen Wirkung wegen wird der Seidelbast innerlich seltener angewendet. Jedoch wird er gegen hartnäckige, gichtische, rheumatische und nächtliche syphilitische Knochenschmerzen gelobt [1]).

Gebrauchsweise: 1 Dr. auf 6 Unzen *Colatur Dt.*, wovon alle 2—3 Stunden ein Eſslöffel genommen wird. Zur Vermeidung des Brennens und kratzenden Geschmackes muſs etwas Schleimichtes beigegeben werden.

§. 768.

Aeuſserlich wird der Seidelbast sehr häufig angewendet als ein heftiger Hautreiz in allen Fällen, wo man eine anhaltende Derivation wünscht, und zwar in allen bei den Canthariden angeführten chronischen Krankheiten.

Gebrauchsweise: Man legt mehrere Streifen frischer oder in Essig macerirter Rinde neben einander, so daſs eine Hautfläche von zwei Quadratzoll damit bedeckt wird, gewöhnlich unter die Insertionsstelle des *Deltoideus*. Die Rindenstücke werden mittelst Heftpflaster und Binden befestigt. Nach 36—48 Stunden hat sich die Epidermis abgelöst, und dann werden die Rindenstücke abgenommen und Kohlblätter auf die Stelle gelegt. Zur Unterhaltung der pathischen Absonderung legt man jeden zweiten, dritten Tag frische Rindenstücke auf.

Auch kann das *Ung. epispasticum* von dem Seidelbast erhalten werden, wenn man 4 Theile *Cort. mezerei* in 10 Theilen

[1]) *Hufeland's* Journal. B. 27. St. 4. S. 164.

Fett und 1 Theil Wachs gelinde kocht, dann durchseihet und auspreſst.

Taxe: $^1/_2$ Unze der breiten Rinde $2^1/_2$ kr., der gepulverten Rinde 30 kr.

§. 769.

Herba Jaceae s. Violae tricoloris. (*Freisamkraut. Dreifaltigkeitskraut.*)

Von *Viola tricolor*, einer auf sonnigen Plätzen, vorzüglich auf sandigen Aeckern vorkommenden und in Gärten gezogenen Pflanze.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl; ein bitterer scharfer Stoff (*Violin*) und gelb färbendes Prinzip.

Die Schärfe dieser Pflanze ist so bedeutend, daſs sie in Folge des Reizes auf das Gangliensystem Brechen und Abführen erregt; in kleinern Gaben aber wirkt sie so wie alle Mittel dieser Abtheilung bethätigend auf die Reproduction, welche sich durch eine vermehrte *Diaphoresis* und *Diuresis* ausspricht, wobei der Urin sehr saturirt erscheint, und einen üblen Geruch verbreitet. Ausschlieſslich wird sie nur gegen die *Crusta lactea* in Form eines Decocts (2 Dr. auf 6—8 Unzen) angewendet.

Auch zu Waschungen kann sie äuſserlich gegen den genannten Hautausschlag benutzt werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze $1^1/_4$ kr.

§. 770.

Phosphorus. (*Phosphor.*)

Er wird erhalten, indem man die, aus Säugethierknochen, durch Behandlung mit Schwefelsäure, erhaltene Phosphorsäure, mittelst der erforderlichen Menge Kohlenpulvers zu einem steifen Teige macht, den man bei einem, gegen das Ende verstärkten, Feuer vollkommen austrocknet, die trockene Masse hierauf pulverisirt und in einer beschlagenen Retorte von Steingut, nachdem sie mit dem *Pelletier*'schen, hinlänglich mit Wasser gefüllten Recipienten verbunden wurde, aus einem Reverberirofen, bei allmälig bis zum Weiſsglühen der Retorte verstärktem Feuer, so lange destillirt, bis kein phosphorhaltiges Kohlenwasserstoffgas mehr übergeht. Der in dem Recipienten erhaltene Phosphor

wird dann unter heifsem Wasser flüssig gemacht, durch Ziegenleder geprefst, in Glasröhren zu Stängelchen geformt, und unter destillirtem Wasser in einer gläsernen Flasche, die man in eine metallene Büchse einschliefst, aufbewahrt.

Er stellt dar eine weifse oder nur wenig gelbe, feste, zähe, wie Wachs biegsame, halb durchscheinende Masse, verbreitet an der Atmosphäre einen weifslichen, knoblauchartig riechenden, im Dunklen leuchtenden Dunst, hat einen scharfen, widerlichen Geschmack, entzündet sich beim Reiben oder Erhitzen unter Zutritt der Luft, und brennt mit hellweifser Flamme, ist im Alkohol, Aether, ätherischen und fetten Oehlen löslich.

§. 771.

Wirkung: Um sich eine klare Idee, sowohl von der grofsen Wirksamkeit, als auch der Gefährlichkeit des Phosphors zu machen, müssen wir vor allem folgende Punkte berücksichtigen:

1. seine aufserordentliche Schärfe, wovon uns das Geschmacksorgan überzeugt;

2. seine grofse Flüchtigkeit, worüber uns seine Eigenschaft, an der atmosphärischen Luft langsam zu verbrennen, hinlänglich belehrt;

3. sein materielles Eindringen in die verschiedenen organischen Sphären, welches der im dunklen leuchtende Urin und Schweifs aufs Deutlichste beurkunden.

Diesen Voraussetzungen zufolge, können wir eine klarere Einsicht in die Phosphorwirkung erlangen, und zwar:

1. wegen seiner Schärfe wirkt er, nach Art aller Mittel dieser Abtheilung, reizend und umstimmend auf das gangliöse Nervensystem, wefswegen er auch eines der heftigsten Reizmittel für das reproductive Leben darstellt (s. allgemeine Wirkung der Acrien), welches der reichlich erfolgte Schweifs und Harnabgang deutlich beurkunden; dafs aber diese vermehrten Excretionen nicht nur in Folge einer flüchtigen Gefäfsincitation, sondern als das Resultat einer tief durchgreifenden Veränderung des reproductiven Lebens erscheinen, beweiset der Umstand, dafs der Schweifs und der Urin qualitative Veränderungen darbieten, indem sie schwe-

fel- und knoblauchartig riechen, und letzterer überdiefs saturirt ist.

Durch seine grofse Flüchtigkeit unterscheidet sich aber der Phosphor von andern scharfen Reizmitteln dadurch, dafs sich sein auf die Abdominalnerven erfolgter Eindruck gleichsam mit Blitzesschnelligkeit auf die höhere Nervensphäre fortpflanzt; daher erfolgen bald nach seiner Einverleibung erhöhete Sinnesactionen, Erheiterung des Gemüthes, lebhaftere Actionen der Muskeln etc. Erwägt man aber, dafs, wie im Allgemeinen gezeigt wurde, die durch die Einwirkung der Acrien bewirkte erhöhte Action des reproductiven Lebens nichts anders als die Folge der bewirkten Alteration des Gangliensystemes, und der gegen diesen feindlichen Eingriff reagirenden reproductiven Thätigkeit sey, so müssen wir auch annehmen, dafs die gesteigerte Action der sensoriellen und Muskelthätigkeit nur als das Resultat der in diesen Nervensphären stattgefundenen Alienation, und der dagegen reagirenden Nerventhätigkeit zu betrachten sey.

Hiemit ist zugleich gezeigt worden, wie auffallend verschieden die nervenirritirende Kraft anderer *Nervina (Moschus, Ammonium, Olea empyreumatica etc.)* von der des Phosphorus ist; denn während jene als dem Leben höchst befreundete Heilpotenzen eine wahre Erhöhung und Stärkung der Nerventhätigkeit bewirken (*Sundelin* sagt vom Moschus, was natürlich auch von andern ihm ähnlichen Mitteln gilt, er vermöge das feine Substrat der Lebenskraft, wenn es erschöpft ist, zu ersetzen), veranlafst der Phosphor nur ein Aufreizen des in einem torpiden Zustande begriffenen Nervenlebens, ohne seine innere Energie zu heben; daher wurde er auch von den positiven Reizmitteln getrennt und den negativen, scharfen Reizmitteln angereiht.

§. 772.

Hieraus leuchtet wohl ein die Analogie zwischen der nervenerregenden Kraft der *Narcotica* (s. den Artikel *Narcotica*) und der des Phosphors. Mit Berücksichtigung des Gesagten wird man nur allzugut einsehen, wie tief durchdacht der Ausspruch *Vogt's* und *Richter's* sey, ihn mit nervenstärkenden Mitteln alternativ zu geben, ein Umstand, der bei den betäubenden Arzneistoffen ausführlich besprochen wurde.

Dafs der Phosphor in Folge dieser Nervenaufreizung auch eine erhöhte Gefäfsthätigkeit bewirkt, wird einleuchtend, sobald man bedenkt, dafs das Gefäfssystem fast immer Antheil an den Reactionsbestrebungen des Nervensystems nimmt, was bei der durch die Einwirkung des Phosphors bedingten Nervenreaction um so mehr der Fall ist, als sie vom gesammten Nervensysteme (dem gangliösen und cerebrospinalen) ausgeht. Von dieser gefäfsreizenden Kraft hängen auch zum Theile seine diaphoretischen und diuretischen Kräfte ab.

Berücksichtigen wir endlich sein materielles Eindringen in die verschiedenen organischen Sphären, so wird es wohl einleuchtend, dafs seine besprochenen Wirkungen sowohl an Ex- als auch Intensität enorm viel gewinnen müssen.

Die nachtheiligen Folgen des zu unbesonnenen Gebrauchs des Phosphors sprechen sich aus durch Ekel, Erbrechen, Durchfall, Kolik; im höhern Grade durch Magen- und Gedärmentzündung, Brand, grofse Nervenschwäche und endlich den Tod. Gegen diese Zufälle dienen schleimige und öhlichte Mittel, der reichliche Genufs von kohlensaurer und gebrannter Magnesia, und vor allem, wenn es nicht die schon eingetretene Magenentzündung verbietet, ein Brechmittel.

§. 773.

Krankheiten: 1. Wegen seiner, das gesammte Nervenleben alterirenden Kraft wird er angewendet in habituellen, einer totalen Nervenumstimmung bedürfenden Nervenkrankheiten, als in der Epilepsie, andern Krampfkrankheiten und den mannigfachen Neuralgien, besonders wenn sie mit rheumatischen und arthritischen Retentionen zusammenhängen; vorzüglich wird er gelobt im fieberlosen Hüftweh; hier wäre er etwa besonders zu empfehlen, wenn Lähmung einzutreten drohet?

2. Wegen seiner, die torpide Nerventhätigkeit aufreizenden Kraft wird er ausnehmend gepriesen in torpiden und paralytischen Nervenfiebern [1]). Soll er aber hier etwas leisten, so ist wohl einleuchtend, dafs sein Gebrauch nicht bis in die spätern Krankheitsperioden verschoben werden darf; denn aus dem Auseinandergesetzten geht hervor, dafs er wohl vermag die vorhan-

[1]) *Sundelin,* spec. Heilmittell. B. 2 S. 14.

dene, aber im Torpor begriffene Nerventhätigkeit anzufachen, keineswegs aber die beinahe erschöpfte, wo man sich keineswegs mehr von dem vitalen Reactionsvermögen viel zu versprechen hat, zu unterstützen; da in den spätern Zeiträumen des weit gediehenen Typhus die Unterstützung und Aufrechthaltung der sinkenden Lebenskräfte Heilaufgabe ist, so leuchtet wohl ein, daſs er in der spätern Periode des Typhus gar nichts zu leisten im Stande ist. Man wird es daher sehr begreiflich finden, wie *Vogt* zu seiner möglichst frühzeitigen Anwendung im *Typhus torpid.* und *paralyticus* rathen kann. Wegen dieser Nervenwirkung wird er ferner angewendet in der paralytischen *Amaurosis* [1]) und *Cophosis* (Taubheit); ferner in Lähmungen der obern und untern Extremitäten, da er die nervenbelebende Wirkung auch auf das Spinalsystem erstreckt, besonders wenn sie gichtischen oder rheumatischen Ursprungs sind; endlich in der männlichen Impotenz.

§. 774.

2. Wegen seiner Wirkung auf das reproductive Leben und der hieraus resultirenden diaphoretischen Kraft in chronischen, inveterirten, mit groſsem Nerventorpor verbundenen gichtischen und rheumatischen Leiden, besonders wenn sie, wie gesagt, paralytische oder neuralgische Leiden erzeugt haben.

Bei dem Gebrauche des Phosphors sind folgende Regeln zu beobachten:

1. man verbrauche nicht mehr als höchstens 1 Gr. in 24 Stunden;
2. man gebe ihn in gröſsern Zwischenräumen;
3. man vermeide während seines Gebrauches saure Dinge;
4. man sorge für tägliche Leibesöffnung.

Gegenanzeigen seiner Anwendung sind groſse Lebensschwäche, groſse Empfindlichkeit und Schwäche der ersten Wege, Blutflüsse, colliquative Ausleerungen, organische Fehler der Eingeweide und Irritation des Blutgefäſssystems.

Gabe und Form: $^1/_8$ Gr. *pro dosi*, in Form einer Oehlmixtur, der man, damit er sich nicht wieder ausscheide, $^1/_2$ Dr. eines Aethers hinzugeben kann; auch in einer ätherischen Solution

[1]) *Lebensteinlebel*, Horn's Archiv 1811. B. 2. S. 408.

(2 Gr. Phosphor auf 2 Dr. *Aether sulf.*) kann er zweckmäfsig gegeben werden.

Aeufserlich wird der Phosphor gegen veraltete, gichtische und rheumatische Leiden, Lähmungen, Nervenschmerzen etc. angewendet [1]).

Anwendungsweise: Er wird entweder in Form von *Ung.* oder *Liniment.* (5 — 8 Gr. auf 1 Unze Fettes) eingerieben.

Gegen Nervenschmerzen kann er auch als Phosphormoxen gebraucht werden.

Den scharfen Mitteln, und besonders dem Phosphorus, reihet sich an:

§. 775.

Arsenicum album. Acidum arsenicosum. (*Weifser Arsenik. Arsenige Säure.*)

Sie kommt in der Natur schon gebildet unter dem Namen Arsenikblüthe vor, meist aber wird sie fabriksmäfsig im Grofsen, durch Rösten arsenighaltiger Erze, in eigends eingerichteten, mit langen Rauchfängen (Mehl- oder Giftfängen) versehenen Oefen, vorzüglich in Schlesien, Sachsen und Böhmen, gewonnen. Sie erscheint in unförmlichen, schweren, dichten, milchweifsen, durchscheinenden, glasartigen Stücken, mit muschlichtem, glänzenden Bruche, hat keinen Geruch, aber einen herb-metallischen, ekelerregenden, hintennach süfslichen Geschmack; zerrieben bildet sie ein weifses, glanzloses Pulver, und ist in dieser Form ungefähr in 80 Theilen kalten und 12 Theilen siedenden Wassers löslich; auf glühende Kohlen geworfen verdampft sie ohne Rückstand unter knoblauchartigem Geruche.

§. 776.

Die Wirkungen des weifsen Arseniks, welcher einen eben so furchtbar giftigen Körper, wie, mit grofser Vorsicht gehandhabt, einen Arzneikörper von hoher Wichtigkeit darstellt, sind folgende:

Heftig reizend und umstimmend auf das gangliöse Nervensystem. Hievon ist die Folge eine durchgreifende Bethätigung

[1]) *Richter.*

aller assimilativen Vorgänge der Unterleibsorgane; daher vermag er ein wohlthätiges Wärmegefühl im Magen, einen geschärften Appetit hervorzubringen; daher sollen alte, abgemagerte und dekrepide Pferde nach seinem Gebrauche Munterkeit und eine lebhaftere Ernährung zeigen.

Dafs diese Erfahrungssachen uns aber nicht verblenden dürfen, in dem Arsenik ein gewöhnliches Reizmittel zu sehen, geht schon daraus hervor, dafs diese behaglichen Gefühle leicht und schnell in peinliche und folternde übergehen, und dafs auch andere, dem Organismus feindliche Reizmittel, als Jod, Sublimat etc. dasselbe bewirken.

Dafs ein solcher heftig reizende Stoff für das reproductive Nervenleben wichtige Veränderung im gesammten vegetativen Leben bewirken müsse, wird wohl einleuchtend, wenn man das im Allgemeinen über die Acrien Auseinandergesetzte wohl erwägt. Von andern scharfen Reizmitteln aber unterscheidet er sich, dafs sein Eindruck auf die niedere Nervensphäre sehr schnell dem höhern Nervensystem, dem Rückenmark, viel weniger schon dem Gehirne, sich mittheilt, worauf die in kleinen Gaben bewirkten lebhaften Muskelactionen, und die mannigfachen krampf- und lähmungsartigen Zufälle, die nicht selten, ohne von Magenentzündungen begleitet zu werden, nach seiner Einverleibung in gröfsern Gaben schnell sich einstellen, hindeuten. Hieraus ist ersichtlich, dafs der Arsenik wegen der grofsen Flüchtigkeit, womit sich seine, das Gangliensystem heftig reizende Wirkung den höheren Nervensphären mittheilt, dem Phosphor mit Recht angereihet wird.

Zufolge seiner Wirkung auf das Gangliensystem ist daher der Arsenik im Stande, hochwichtige Veränderungen im reproductiven Leben zu bewirken, welches seine grofse Berühmtheit (abgesehen davon, dafs sein Gebrauch wegen der leicht verderblichen Folgen, nur mit grofser Vorsicht und gewissenhafter Aengstlichkeit vorgenommen werden darf) gegen cancröse Leiden und sonstige hartnäckige, inveterirte Hautausschläge bestätiget. Dafs er aber auch verändernd und regelnd auf den anomalen irritablen Akt einzuwirken vermag, geht aus seiner so eben besprochenen alterirenden Wirkung auf das Medullarsystem hervor.

§. 777.

Wird der Arsenik in unbemessenen Gaben angewendet, so ist er das furchtbarste, zerstörendste Gift für den Organismus, und die von ihm bewirkten Zufälle stellen die acuten und chronischen Arsenikvergiftungen dar. Erstere, welche nach gröfseren Gaben (2 — 5 Gr.) eintreten, sprechen sich aus durch heftige, brennende Schmerzen, die sich durch den ganzen Speisekanal verbreiten, Erbrechen einer bräunlichen, blutigen, scharfen, die Zähne stumpf machenden, und den Schlund, Gaumen und die Zunge ätzenden Flüssigkeit, blutige Durchfälle, Kälte der Extremitäten, angeschwollenes, furchtbar entstelltes Gesicht, Krämpfe, Lähmungen, die endlich unter unsäglichen Martern in den Tod endigen.

Letztere (die chronischen Vergiftungen) aber, die nach durch längere Zeit fortgesetzte Anwendung desselben in kleinen Gaben entsteht, charakterisirt sich durch Magen- und Gedärmschmerzen, Erbrechen und Durchfälle oder Verstopfungen, cachectisches Aussehen, Krämpfe, Schmerzen in den Gliedern und Lähmungen, die endlich mit dem Tode endigen.

§. 778.

Die Krankheiten, denen er, mit grofser Vorsicht angewendet, nach dem Zeugnisse grofser Aerzte hilfreich entsprechen soll, sind:

1. wegen seiner alterirenden Wirkung auf das Gangliensystem: in Wechselfiebern [1]). Dafs er gegen periodische Nervenkrankheiten vieles auszurichten vermag, ist gar nicht zu bezweifeln, wenn man das im Allgemeinen bei den Metallen Auseinandergesetzte genau erwägt. Betrachtet man aber das Ausgezeichnete und Individuelle des Chinins bezüglich der fiebervertreibenden Kraft, betrachtet man ferner das Gefahrvolle der Anwendung des Arseniks, so mufs man wahrlich ein bedeutendes Mifstrauen zu seinem Gebrauche in Wechselfiebern hegen. Erwägt man vollends, dafs der Arsenik in dem ersten Decennium dieses Jahrhundertes, wo das Chinin noch nicht entdeckt war, und auch die China, wegen der damals geherrschten Continental-

[1]) *Harlefs, Vogt, Fovler.*

sperre, selten und kostbar war, seinen grofsen Ruf erlangte, so mufs man bezweifeln, ob diefs unter entgegengesetzten Umständen, wie es heut zu Tage der Fall ist, Statt gefunden haben würde. Wollte man sich aber auch zu seiner Anwendung entschliefsen, so müfste man nach *Vogt* durch China seiner Wirkung nachhelfen, welches man sehr begreiflich finden wird, wenn man das über den beiderseitigen Gebrauch der China und des Chinins Gesagte [1]) hieher bezieht. In andern Nervenkrankheiten, wo er auch vermöge dieser Wirkung anempfohlen wird, als im Magenkrampf, Keuchhusten, krampfhaften Asthma, wird er mit Recht von wohldenkenden deutschen Aerzten nicht angewendet.

2. Wegen seiner, das höhere Nervenleben alterirenden Kraft, in hartnäckigen Epilepsien [2]). Hier wäre etwa sein Gebrauch erlaubt, wenn das Leiden sehr inveterirt ist, und auf Vegetationsanomalien des Nervensystems zu beruhen scheint, indem es bekannt ist, dafs keinem Metalle das Vermögen so inne wohnt, die Vegetation der Nerven zugleich mit ihrem dynamischen Verhältnisse zu erfassen und zu alieniren, als dem Arsenik.

3. Wegen seiner besprochenen Wirkung auf das reproductive Leben in hartnäckigen Hautausschlägen [3]) wenn sie phagedänischer Art sind, wohin auch zum Theil sein berühmter Gebrauch gegen Cancer gehört.

Gabe und Form: $^1/_{32}$ — $^1/_{24}$ Gr. in Pillen und Solutionen, 1 oder höchstens 2 Mal des Tages. Am besten wird es gegeben als *Kali arsenicosum* in Form der *Harlensischen* oder *Fowlerischen* Solution. Erstere wird bereitet, indem einer Digestion aus $^1/_2$ Dr. *Arsenici albi* und 6 Unzen *Aquae destillat.* eine Solution von $^1/_2$ Dr. *Natron carbon.* in 2 Unzen *Aquae Cinnamom.* zugesetzt wird. Letztere, indem 64 Gr. *Arsenic. alb.*, eben so viel *Kali carbonici* in 8 Unzen *Aquae destill.* bis zur vollkommenen Auflösung des Arseniks gekocht werden, und der erkalteten und filtrirten Flüssigkeit *Spirit. angelic. composit.* und *Aqua destillat.* so viel hinzugegeben werden, bis die Flüssigkeit 12 Unzen beträgt. Beide werden zu 2 — 6 Tropfen 1 — 2 Mal des Tages gereicht.

1) S. China.
2) *Harlefs.*
3) *Biett.*

§. 779.

Die häufig mit diesem Präparate vorkommenden Toxicationen werden bekämpft durch schleimichte Mittel, Mehlbrei, Milch, Zucker- und Seifenwasser, erweichende Cataplasmen auf den Bauch, auch derlei Klystiere, und nach Umständen ein antiphlogistisches Verfahren, wenn nämlich die etwa erfolgte *Gastritis* es erheischen sollte. Von dem Eisenoxydhydrat als *Antidotum* im Anhange.

§. 780.

Aeufserliche Anwendung: Durch diese bezwecken wir entweder die Verbesserung einer jauchicht-cancrösen Absonderung oder eine Mortification der krankhaft secernirenden Gebilde einerseits, und durch sein tiefes Eindringen eine gleichzeitige Umstimmung der noch gesunden, aber zur krebsichten Entartung hintendirenden Theile anderseits. Nur auf diese Weise läfst es sich erklären, warum gerade das *Cosmische* und *Helmundische* Mittel als *Caustica* einen so grofsen Ruf gegen phagedänische Hautleiden sich erworben haben. Er wird daher angewendet, entweder im verdünnten Zustande, und zwar in Form von Bähungen (2 — 3 Gr. auf 1 Pfd. Wasser), von Injectionen (1 Gr. auf 1 Pfd. Wasser), von Salben (2 Gr. auf 1 Unze Fett), von *Liniment.* (2—3 Gr. auf 1 Unze Oehles); oder in mehr concentrirtem Zustande, und zwar in Form einer Aetzpaste, indem das *Cosmische* Pulver mittelst Wasser zu einem Teige gemacht, welcher auf die Geschwürfläche aufgetragen wird, und da liegen bleibt, bis der entstandene Brandstoff durch die nachfolgende Eiterung losgestofsen wird, oder indem das Pulver mit einem *Ungu. narcotico-balsamico* vermischt, täglich 1 Mal angewendet, bis ebenfalls der langsam entstandene Brandschorf entfernt wird, wornach eine gutartige Eiterung zum Vorschein kommt. In beiden Fällen wird dann die Heilung durch eine Digestivsalbe befördert.

Taxe: 1/2 Unze 3 kr.

Zweite Ordnung.

Irritabilia.

Arzneien, welche **vorzugsweise** auf das Blutsystem wirken. Diese zerfallen, je nachdem sie reizend oder schwächend auf dasselbe wirken:

1. in *Irritabilia stimulantia*,
2. » » *antiphlogistica.*

Erste Gattung.

Irritabilia stimulantia. *(Reizmittel für das Blutgefäſssystem.)*

§. 781.

Die Mittel dieser Gattung erregen in einem ungleich höheren Grade die Gefäſsthätigkeit, als die Reizmittel für das Nervensystem, und besonders von Seiten des Gefäſssystems beleben sie auch das Nervensystem (welches sie zwar auch primär angeregt haben), weſswegen sie mit Recht unter einer eigenen Abtheilung abgehandelt zu werden verdienen.

Die Kräfte dieser Mittel treten zwar im gesammten Gefäſssysteme hervor, jedoch lehrt die Erfahrung, daſs sich ihre Wirkung vorzüglich in gewissen organischen Sphären concentrirt und auffallend äuſsert, weſswegen sie besonders die Functionen der betreffenden Organe erregen.

§. 782.

Diesem zufolge können sie eingetheilt werden:

1. In *Diaphoretica;* 2. *Diuretica;* 3. *Emmenagoga;* 4. *Carminativa*, je nachdem sie nämlich besonders das peripherische

Capillargefäſssystem, oder die Gefäſse des uropoetischen Systems, der Uterinalsphäre und des obern Traktes des Darmkanales beleben.

A. Diaphoretica. (*Schweiſstreibende Mittel.*)

§. 783.

Camphora. (*Kampfer.*)

Von *Laurus Camphora*, einem Baume in Japan, Java, China. Der Kampfer wird gewonnen entweder durch die in die Rinde des Baumes gemachten Einschnitte, wobei er ausläuft, oder indem man die Wurzel, Rinde, die Aeste und Blätter klein zerschneidet, in eisernen Kolben, welche mit einem an der innern Wand mit Stroh ausgelegten Helm und einer Vorlage versehen sind, bei mäſsiger Feuerung zum Sieden bringt, wo sich der Kampfer in Gestalt von kleinen, rundlichen, grauen, zusammengebackenen, feuchten und unreinen Körnern auf dem Stroh sublimirt. Dieser rohe Kampfer (*Camphora cruda*) wird in Europa in Verbindung mit ungelöschtem Kalke oder gepulverter Kreide einer nochmaligen Sublimation unterworfen, und dadurch vollständig gereinigt (gereinigter Kampfer, *Camphora depurata*). Er kommt vor in Form von rundlichen, auf der einen Seite convexen, auf der andern concaven, 7—8 Zoll breiten, 1—2 Pfd. schweren Kuchen, ist weiſs, glänzend, kristallinisch, halbdurchsichtig, etwas fettig anzufühlen, leicht zerbrechlich, jedoch zähe, von stark durchdringendem Geruche und brennend scharfem, gewürzhaftem, hintennach kühlendem Geschmacke, ist im Wasser gar nicht, im Alkohol, Aether, fetten und ätherischen Oehlen ganz auflöslich.

§. 784.

Wirkungen: 1. Belebend und kräftig reizend aufs Gefäſssystem, welche Wirkung nicht nur, wie bei andern gefäſserregenden Mitteln, auf eine gewisse Abtheilung des Gefäſssystemes (des Darmkanals, der Urinwege, der Genitalien etc.) sich beschränkt, sondern das gesammte Gefäſssystem umfaſst. Diese durchgreifende Reizwirkung des Kampfers hängt ab, theils von seinem materiellen Eindringen in das Blutgefäſssystem, theils auch von seiner groſsen Volatilität. Vermöge des ersten Um-

standes nämlich wird bewirkt, dafs das mit einer fremden, schon durch Contact reizend wirkenden Substanz (dem Kampfer) geschwängerte, Blut einen stärkeren Reiz auf die vasomotorischen Nerven ausübt, wodurch die Action der unter ihrem Einflusse stehenden Gefäfse höher gesteigert wird; durch letztere Eigenschaft (seine Volatilität) bewirkt er durch seine Verflüchtigung im Blute, dafs der *Turgor vitalis* desselben, und mit ihm auch, da er das belebende Prinzip des Blutes ist, die Vitalität des letzteren regsamer wird. Daher sehen wir, dafs während seines Gebrauches der Puls frequenter (in Folge einer höheren Action der Gefäfse), gröfser (in Folge einer stärkeren Blutexpansion) und weicher (durch eben dieselbe Ursache bedingt) und die thierische Wärme erhöhet wird. Diese hat ihren Grund einerseits in dem lebhafteren Reizconflict zwischen Blut und dem Nervensystem, da nämlich ersteres letzteres zur höheren Thätigkeit anregte; andererseits in der beschleunigten Circulation, in wieferne dadurch in einer gegebenen Zeit das Blut schneller durch die Lungen strömt, folglich öfterer mit dem atmosphärischen Oxygen in Contact geräth und daher eine reichlichere Kohlensäurebildung veranlafst wird, welch letztere bekanntlich die Hauptquelle der Wärmebildung darstellt. Dafs aber wirklich der Kampfer in die Blutquelle eindringt und hier verflüchtigt, beweist der Kampfergeruch der Lungen- und Hautausdünstung. Hieraus ist ersichtlich, dafs die Wirkung des Kampfers aufs Blut diametral entgegengesetzt ist derjenigen, welche die Säuren auf dasselbe ausüben, indem letztere, wie bei ihnen auseinandergesetzt, die Blutcontraction vorwaltend machen, und es ergibt sich somit, dafs die nach dem Gebrauche der Säuren sich äufsernden Symptome denjenigen entgegengesetzt seyn müssen, die nach jenem des Kampfers bemerkbar werden, was auch die Erfahrung lehrt. In der geschilderten Wirkung aufs Blutsystem ist auch seine diaphoretische und antiseptische Kraft begründet. Diaphoretisch nämlich wirkt er in soferne, als er in Folge der gesteigerten Blutexpansion den peripherischen Bluttrieb anregt; antiseptisch aber, da er eine Belebung der sinkenden Blutgefäfskräfte bewirkt, und dadurch ein Moment des septischen Zustandes (erschöpftes Gefäfsleben) beseitiget.

§. 785.

2. Auf das Nervensystem übt er zwar keinen solchen unmittelbar belebenden Einflufs wie andere *Nervina excitantia* (der Moschus, das Ammonium etc.) aus; jedoch steht er ihnen in dieser Beziehung nicht nach, indem sich seine gefäfsanfachende Kraft auch auf das Nervensystem, und zwar besonders auf die Centralorgane desselben (Gehirn und Rückenmark) erstreckt. Hierin liegt der Unterschied zwischen Kampfer und Moschus, indem letzterer gleich unmittelbar das höhere Nervenleben höher potenzirt, und mittelst dieses auch zum Theil das Gefäfssystem, der Kampfer aber auf eine entgegengesetzte Weise seine Wirkungen entfaltet.

§. 786.

3. Nicht nur steigernd, sondern auch beruhigend und besänftigend wirkt er unter gewissen Umständen aufs Nervensystem, und zwar wenn die Störungen desselben:

a) als der Ausdruck eines durch Gefäfsadynamie bedingten adynamischen Zustandes des Nervensystems erscheinen, ein Fall, der sich bei nervösen Fiebern gar nicht selten ereignet (siehe d. Allgem. über die *Antispastica l. c.*);

b) wenn sie durch Hautstörungen entstanden sind;

c) wenn ihnen Seminalreize oder Geschlechtsexcesse zum Grunde liegen (siehe folgenden §.);

d) wenn sie durch Wurmreize veranlafst wurden.

§. 787.

4. Eine spezifische Beziehung hat er zu den Genitalien, auf die er eine calmirende und herabstimmende Kraft auszuüben im Stande ist, welche Wirkung sich auch auf das, durch Irritation dieser Sphäre aufgeregte Medullar- und Cerebralsystem verbreitet. Diese Wirkung hat in einer direkt abstumpfenden Kraft auf die Genitaliensphäre ihren Grund, die darin bestehet, dafs der Kampfer durch seine schwächende Kraft auf die vegetative Thätigkeit des Hodens, welches die erfolgte Atrophie desselben bei längerem Gebrauche des Kampfers sattsam beweiset, die Seminalsekretion sowohl in quantitativer als qualitativer Beziehung schwächt, wodurch der mächtigste Stimulus für die

Genitaliennerven (der *Sperma*) verringert und entkräftet wird.

5. Den Würmern ist er zuwider und gehört daher zu den *Anthelminticis*.

6. Ist er ein dynamisches *Antidotum* des Opiums und ein chemisches *Corrigens* scharfer *Diuretica*, besonders der Canthariden.

§. 788.

Was endlich den Ausspruch der Alten »*Camphora est antiphlogisticum*« anbelangt, so müssen wir auf die Entzündungen, in denen er vortheilhaft wirkt, unser Augenmerk richten; nun lehrt die Erfahrung, daſs es die mit allgemeiner Gefäſsadynamie sich kreuzenden Entzündungen sind (Entzündung bei Faul- und Nervenfiebern), wo er oft hilfreich wirkt; und in diesen Fällen wirkt er deſswegen wohlthätig, weil er das Central- und das peripherische Gefäſssystem erregt, wodurch er die Congestionen im leidenden Theile, die hier mehr auf eine passive Weise zu Stande kommen, beseitigt, und zugleich durch Anregung der peripherischen Gefäſsthätigkeit das Durchführen der Krisis möglich macht.

§. 789.

Wird der Kampfer in absolut groſsen Gaben (10 — 15 Gr.) gereicht, so bewirkt er, in Folge starker Congestionen zum Gehirn und dadurch bedingter Compression desselben, eine wahre Narcosis, sich aussprechend durch Schwindel, Flimmern vor den Augen, *Delirium*, *Sopor*, Convulsionen und endlich Apoplexie.

§. 790.

Krankheiten: 1 Wegen seiner belebenden, direkten Wirkung aufs Blutsystem und indirekten aufs Nervensystem:

A. in Nervenfiebern; die Fälle, die ihn hier ganz besonders indiciren, sind:

a) wenn die Hautthätigkeit bei gesunkener Vitalität des Gefäſssystems (besonders des peripherischen) zu beleben ist; daher sein anerkannter Nutzen in exanthematischen, erysipelatösen, katarrhalischen und rheumatischen Nervenfiebern;

b) wenn ganz besonders das sich durch kleinen, schwachen und seltenen Puls ankündende darniederliegende Gefäſssystem, und mit ihm auch das geschwächte Nervenleben aufzurichten sind; oder wenn letzteres, dem im Allgemeinen Gesagten zufolge, durch den Gefäſstorpor erethistisch erkrankt ist, welches der *Calor mordax* bei schwachem und kleinem Pulse, das Deliriren bei bleichem und eingefallenem Gesichte, die hastigen, mit groſser Kraftlosigkeit verbundenen Muskelactionen beurkunden;

c) wenn ein phlogistischer Zustand irgend eines Organes, bei hohem Torpor des Gefäſssystems im Allgemeinen, ein *Antiphlogisticum* im Sinne der Alten und nach der obigen Erklärung erheischt;

d) wenn der *Status nervosus* mit Eingeweidewürmern complizirt ist, daher in der sogenannten *Febr. nerv. verminosa* [1]).

In diesen Andeutungeu liegt zugleich die in die Augen fallende Differenz zwischen der Wirkungssphäre des Kampfers und der des Moschus in Nervenfiebern.

B. In Typhusfiebern; jedoch ist hier zu bemerken, daſs er im Anfange der Krankheit durch den unverkennbar angefachten Zustand des Gefäſssystems immer contraindicirt ist.

C. Wegen seiner diaphoretischen Kraft wird er zwar in chronischen Krankheiten, wo mehr auf die vegetativen Gebilde zu wirken ist, und es sich daher um eine durchgreifende Wirkung auf das hier leidende vegetative System handelt, die ihm abgehet, nie angewendet; desto mehr aber, wo es sich bei ihnen um Bethätigung der Hauttranspiration und zugleich um Beseitigung einer mit Gefäſstorpor sich verbindenden Nervenstörung handelt; daher in arthritischen und rheumatischen Leiden, wenn sie sich unter der Form von Neuralgien und spastischen Contractionen aussprechen, als: *Lumbago*, *Ischias*, *Prosopalgia* [2]), *Cephalalgia*, *Cardialgia* [3]), *Angina pectoris*.

D. In allen paralytischen Leiden, die entweder metastatischen Ursprungs sind, oder von einem *Collapsus vasorum* begleitet und unterhalten werden; daher in rheumatischen und arthriti-

[1]) *Rosenstein.*

[2]) *Hecker's* lit. Annal. B. 6. S. 295.

[3]) *Bischoff*, chron. Krankh. B. 1.

schen Lähmungen, besonders in der amaurotischen Amblyopie [1]), in der *Apoplexia nervosa*,; ganz ausgezeichnete Dienste soll er leisten bei grofser Lungenschwäche, dadurch bedingter stockender Expectorationen und bevorstehender Lungenlähmung, ein Fall, der in katarrhalisch-typhösen Pneumonien nicht selten sich ereignet (hier besonders in Verbindung mit *Flor. benzoes* [2]).

§. 791.

2. Als *Antispasticum* in spastischen Leiden, wenn ihnen die erwähnten pathologischen Momente zum Grunde liegen; daher in Manien [3]), wenn sie durch Onanie, häufige Pollutionen oder verheimlichte Liebe entstanden sind, jedoch nur, wenn alle Symptome das deutliche Bild eines tief geschwächten Gefäfslebens beurkunden; eben so in der Epilepsie [4]), wenn ihr dieselben Ursachen zum Grunde liegen. Da nach Erfahrung die *Chorea St. Viti* in die Pubertätsperiode fällt, wo die erwachenden und sehr sensiblen Genitalien einen bedeutenden Einflufs auf den Krankheitszustand ausüben, so wird er in ihr besonders gerühmt [5]). Dafs er auch in der *Epilepsia helminthica*, *metastatica*, und der von Nervenfiebern begleiteten, angewendet wird, geht aus seinen oben dargethanen Wirkungen hervor.

§. 792.

3. Wegen seiner spezifischen Kraft auf die Genitalien in krampfhaften Leiden der Genitalien, daher in zu häufigen, in einem nervös-erethistischen Leiden begründeten, Pollutionen, im *Priapismus*, in der *Satyriasis*.

4. Als *Anthelminthicum* in Wurmkrankheiten, besonders wenn das Nervensystem feindlich ergriffen ist.

5. Als *Antidotum* gegen Canthariden, in krampfhaften und erysipelatösen, inflammatorischen Leiden der Urinwerkzeuge, die von Canthariden entstanden sind; daher in dadurch entstan-

[1]) *Arnemann*, Magazin. B. 1. St. 1. S. 98.

[2]) S. Rezeptensammlung.

[3]) *Reil*, Fieberlehre. B. 1. S. 511. — *Richter*, Arzneimittell. B. 3. S. 354.

[4]) *Löbenstein-Löbel*. *Berends*.

[5]) *Richter*.

denen Ischurien und Strangurien, in der Nephritis und Cystitis, nach gemachten Blutentleerungen; in den letzteren Krankheiten scheint noch seine diaphoretische Kraft und der dadurch verminderte Bluttrieb zu den uropoetischen Organen grofse Berücksichtigung zu verdienen.

§. 793.

Gabe und Form: $^1/_4$ — 2 Gr. alle zwei Stunden; in ungewöhnlichen Fällen (hartnäckigen Manien) bis 5 Gr.; in Pulver, mit *Spiritus vini* abgerieben, in Pillen und in flüssigen Formen, mit Gummischleim abgerieben.

Verbindungen: Mit *Angelica*, *Valeriana*, *Serpent.*, Ammoniumpräparaten in Nervenfiebern; mit Säuren und *Cortex peruvianus* in septischen Fiebern; mit *Resina quajac.*, *Aconit. Dulc.*, *Stram.*, *Belladonna* in den genannten Algien und metastatischen Krämpfen; mit *Arnica*, *Moschus*, *Strychnin*, *Toxicodendron* bei paralytischen Leiden; mit *Bellad.*, *Pulsat.*, Sublimat in der Amaurosis; mit *Castoreum*, *Ipecac.*, *Asa foetida* bei krampfhaften Leiden der Genitalien; mit Nitrum und weinsauren Salzen, wenn sich diese mit einem einigermafsen beweglichen Gefäfssysteme paaren; mit schleimichten Mitteln und Emulsionen in den Zufällen nach dem Gebrauche der Canthariden.

Präparat.

Spiritus vini camphoratus, Kampfergeist; er wird gewonnen durch Auflösen von 2 Unzen Kampfer in 1 Pfd. Alkohol von 0,850.

§. 794.

Aeufserlich wird der Kampfer angewendet in arthritischen, rheumatischen und erysipelatösen Leiden, wenn das Hautorgan von einem grofsen Torpor befangen ist; ferner in Lähmungen, Neuralgien und Spasmen, wenn sie metastischen Ursprunges sind. Endlich wird er auf die Genitalien angewendet bei Reizungen derselben, so wie auch bei Krankheiten der Harnorgane, wenn sie durch Canthariden entstanden sind.

Anwendungsweise: $^1/_2$ Dr. Kampfer auf 1 Unze *Olei olivarum* in Form eines Liniments; oder eines andern Fettes als

Unguent. Wo keine Feuchtigkeit vertragen wird, als beim Erysipelas, bei Rheumatismen etc., kann er auch als Kampfersäckchen oder Kampferdunst angewendet werden. Auch kann der *Spiritus camphoratus* in den genannten Fällen zu Waschungen benützt werden.

Taxe: ½ des Kampfers 5¼ kr., des Kampfergeistes 2 kr.

§. 795.

Rad. Imperatoriae. *(Meister - Wurzel.)*

Von *Imperatoria ostruthium*, einer in Süddeutschland, auf Gebirgen einheimischen und in Gärten kultivirten Pflanze. — Die Wurzel ist geringelt, knotig, etwas zusammengedrückt, fingerlang, aufsen gelblich - braun, innen schmutzigweifs, von stark gewürzhaftem Geruche und schärflich aromatischem Geschmacke.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher Stoff (*Imperatorin*, ein dem Picherin ähnliches Prinzip), ätherisches Oehl, Harz und Extraktivstoff.

Wirkungen: 1. Belebend auf das Gefäfs- und Nervensystem. Besonders erregt sie die Capillargefäfse der Haut, daher wirkt sie stark diaphoretisch.

2. Erregend und umstimmend auf das gangliöse Nervensystem. Diese Wirkungen verdankt sie dem Imperatorin.

3. Auf die Schleimhäute der Respirationsorgane wirkt sie nach Art anderer Acrien erregend und bethätigend.

Krankheiten: 1. Als *Diaphoreticum* in nervösen und typhösen Fiebern, besonders wenn erstere gichtischer, rheumatischer und katarrhalischer Natur sind.

2. Als *Nervinum alterans* und *irritans* auf die Unterleibsganglien, in asthenischen Wechselfiebern und andern, mit paralytischen Affectionen des Gangliensystems verbundenen Leiden. (S. 2. B. *Acria carminativa.*)

3. Wegen ihrer Wirkung auf die Respirationsorgane, in asthenischen Pneumonien und Schleimasthma [1]).

Gabe und Form: 5—10 Gr., mehrere Mal täglich, in *Infusum*, am besten aber in *Infus. Decoct.*

Taxe: ½ Unze der Wurzel ¾ kr., des gesiebten Pulvers 2 kr.

[1]) *Voigtel,* Arzneimittell. B. 2. 2. Abth. S. 142.

Dasselbe gilt auch von der

Rad. Levistici. *(Liebstöckelwurzel.)*

Von *Ligustum Levisticum*, einer im südlichen Europa wild wachsend, bei uns in Gärten gezogenen Doldenpflanze. — Die Wurzel ist spindelförmig, $^1/_2$ Fufs lang, über 1 Zoll dick, ästig, fleischig, getrocknet aufsen braungelb, innen weifs, von durchdringend gewürzhaftem Geruch, und anfangs süfslichem, dann aber scharf-bitterlich-aromatischem Geschmacke.

Bestandtheile: Harz, ätherisches Oehl und scharfer Extractivstoff.

Wegen ihrer Schärfe wirkt sie besonders auf die Lymphgefäfse und daher auch diuretisch, und wird daher auch besonders in Hydropsien anempfohlen [1]).

Gabe und Form wie oben.

Taxe: $^1/_2$ Unze $2^1/_4$ kr., des gesiebten Pulvers $3^1/_2$ kr.

§. 796.

Rad. Angelicae. *(Engelwurzel.)*

Von *Angelica Archangelica*, einer im nördlichen Europa auf Ebenen, in Südeuropa auf Bergen vorkommenden, und in Gärten gezogenen Pflanze. — Die Wurzel ist grofs, dick, ästig, fleischig, gibt im frischen Zustande verwundet einen stark riechenden, gelben Milchsaft; im getrockneten Zustande ist sie aufsen gelblichbraun, inwendig weifs, und mit vielen gelben Punkten bezeichnet, hat einen eigenthümlichen, stark aromatischen Geruch und einen anfangs süfslichen, dann aber beissend gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Extractivstoff, Angelicin, Gerbestoff, mehrere Salze, Zucker und eine flüchtige, öhlartige Säure (Angelicasäure).

§. 797.

Wirkungen: 1. Wegen ihres kampferartigen, ätherischen Oehles reizend und belebend auf das Gefäfssystem, besonders auf die Hautgefäfse, daher diaphoretisch. In dieser allge-

1) *Hufeland's* Joun. B. 32. St. 6. S. 20.

meinen Reizkraft auf das Blutgefäfssystem liegt auch der Grund ihrer antiseptischen Wirkung.

2. Wegen ihrer harzigen Bestandtheile, erregend auf die Schleimhaut der Respirationsorgane, deren sekretionelle Thätigkeit sie daher in quantitativer und qualitativer Beziehung verbessert.

3. Wegen ihres bitteren Extractivstoffes stärkend auf die Digestionsorgane, daher sie als wohlthätiges *Carminativum* dem *Calamus* zur Seite steht.

Krankheiten: 1. Als *Diaphoreticum* in Nervenfiebern, gichtischen und rheumatischen Affectionen.

2. Als *Antisepticum* in Faulfiebern, Typhus und Scorbut.

3. Als *Carminativum* in, aus Magen- und Gedärmatonie herrührenden Zufällen, als Magen- und Gedärmverschleimung, habituellen Koliken und Magenkrämpfen.

4. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane in chronischen Lungenblennorrhöen, schleimichten Asthma, katarrhalischen Nervenfiebern [1]).

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. *pro dosi*, in Pulver und Pillen, am häufigsten aber in *Infus.* (1 — 2 Dr. auf 4 — 6 Unzen *Colatur.*)

Präparate.

1. *Ext. angelicae alcoholico-aquos.* Es ermangelt zwar der flüchtigen Reizkraft der *Angelica* in Substanz, wirkt aber dennoch wohlthätig auf die Verdauungsorgane.

2. *Tinct. angelicae.* 10—20 Tropfen.

3. *Spirit. angelicae composit.*; wird bereitet, indem man 1 Pfd. *Rad. Angelicae*, 6 Unzen *Scord.*, 3 Unzen *Valer.* und eben so viel *Baccar. juniperi* mit 6 Pfd. Alkohol und Wasser digerirt, und dann 6 Pfd. abzieht. — Wird zu Waschungen in typhösen Fiebern ausnehmend gepriesen [2]).

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel 1 kr., des gesiebten Pulvers 2 kr., des feinen $4^1/_4$ kr., der Tinctur 2 kr., 1 Dr. des Extractes $2^1/_4$ kr.

[1]) *Vogt.*

[2]) *Richter's* Arzneimittell. B. 3. S. 48.

§. 798.

Rad. Serpentariae virginianae. (*Virginische Schlangenwurzel.*)

Von *Aristolochia Serpentaria*, einer an bergigen Stellen in Virginien, Carolina und Pensylvanien einheimischen Pflanze. — Die Wurzel bildet einen kurzen, dünnen, höckerigen Wurzelstock, mit zahlreichen, gegen 3 Zoll langen, sehr dünnen, biegsamen, in einander geflochtenen Fasern, die aufsen bräunlich-gelblich, innen gelblich-weifs sind, sie hat einen durchdringenden gewürzhaften Geruch und einen balsamischen, bitterlichscharfen Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz und bitterer Extractivstoff.

Bezüglich der diaphoretischen und antiseptischen Wirkung gilt das bei dem vorigen Mittel Gesagte in einem noch höhern Grade hier.

Gabe und Form: wie bei der *Rad. Angel.*

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $5^1/_2$ kr., des feinen Pulvers 11 kr.

§. 799.

Flores Sambuci. (*Hollunderblüthen.*)

Von *Sambucus nigra*, einem in ganz Deutschland an Zäunen, in Gebüschen und Gärten vorkommenden strauchartigen Baume. — Die Blüthen sind klein, gelblich-weifs, radförmig, vertieft, fünfspaltig, mit kleinem fünfzähnigen, bleibenden Kelche, bilden gestielte fünftheilige Trugdolden, haben einen eigenthümlichen, gewürzhaften, etwas betäubenden Geruch und einen schleimig-bitterlichen, etwas aromatischen Geschmack. — Die Frucht ist eine rundliche, schwarze, drei Samen und einen schwarzröthlichen, süfslich-sauren Saft enthaltende Beere.

Bestandtheile der Blüthen: Aetherisches Oehl; der Beeren: Schleimzucker, Aepfelsäure und farbiger Extractivstoff.

Die Hollunderblüthen stehen in diaphoretischer Wirkung andern ätherisch-öhlichten Mitteln weit nach, indem ihre erhitzende Kräfte weit geringer als bei jenen hervortreten, wefswegen sie sich eher mit einem gelinden irritativen Zustande

des Gefäfssystems vertragen, obwohl sie durch einen wahrhaft entzündlichen Zustand contraindicirt werden.

Krankheiten: Katarrhalische, rheumatische, erysipelatöse und exanthematische Fieber erfordern gewöhnlich ihren Gebrauch.

Gabe und Form: 2 — 3 Dr. auf 6 Unzen *Colatur* eines *Infus.*

Präparate.

Aq. flor. sambuci dient gewöhnlich als Vehikel diaphoretischer Mixturen.

Roob. Sambuci, Hollundermufs (aus dem eingedickten Safte der Beeren mit Zusatz des 16 Theiles Zuckers bereitet); da es etwas Aepfelsäure enthält, so unterscheidet es sich von den *Flor.* dafs es noch weniger erhitzend und zugleich gelind purgirend wirkt.

Aeufserlich werden die *Flor.* zu Umschlägen, trocknen Fomenten, bei gichtischen, rheumatischen und erysipelatösen Leiden angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Blüthen $1^1/_2$kr., des destillirten Wassers $^3/_4$ kr., des *Roob* 4 kr.

Flor. Tiliae. (*Lindenblüthen.*)

Von *Tilia europea*, einem 50 — 60 Fufs hohen, in Wäldern von Europa, am häufigsten aber in Lustgärten, Alleen etc. vorkommenden Baume. Die gelblichen, fünfblättrigen Blumen bilden gestielte Trugdolden, sind mit einem lineal-länglichen Deckblatte versehen, welches an der untern Hälfte dem Blattstiele angewachsen ist; haben im frischen Zustande einen angenehmen, gewürzhaft süfslichen, im getrockneten Zustande aber einen nur schwachen Geruch und einen faden, süfslich-schleimichten Geschmack.

Bestandtheile: Ein flüchtiger Riechstoff, Schleimzucker und viel Schleim.

Von ihnen wird nur das *Aq. flor. Tiliae* gebraucht.

Taze: $^1/_2$ Unze $1^1/_2$ kr.

§. 800.

Flor. Lavandulae. *(Lavendelblüthen.)*

Von *Lavandula Spica*, einem kleinen, im südlichen Europa einheimischen, dann in Gärten häufig kultivirten Strauche. Die blauen Blumen bilden eine ununterbrochene nackte Aehre, riechen angenehm und schmecken feurig bitterlich.

Der vorzüglichste Bestandtheil ist ein ätherisches Oehl.

Innerlich werden sie fast nie angewendet, desto häufiger aber äufserlich, zu Fomenten und Kräuterkissen, in allen Fällen, wo die Nerventhätigkeit zu beleben, und die trägen Lymphgefäfse zur vermehrten Resorption anzuregen sind; daher bei asthenischen Krämpfen und Paralysen, gichtischen und rheumatischen Leiden mit dem Charakter des Torpors.

Präparat.

Spirit. Lavandulae, welcher äufserlich zu belebenden Einreibungen bei Ohnmachten, Scheintod, nervösen Apoplexien, Nervenfiebern häufig benutzt wird.

Taxe: ½ Unze der Blumen 5½ kr., des *Spirit.* 3¼ kr.

Folia Rosmarini. s. anthos. *(Rosmarinblätter.)*

Von *Rosmarinus officinalis*, einem Strauche auf Felsen, in den Küstengegenden des südlichen Europa und den canarischen Inseln.

B. Diuretica. *(Urintreibende Mittel.)*

§. 801.

Wirkungen: Durch das eigenthümliche Mischungsverhältnifs erhalten diese Arzneistoffe einen eigenen pharmacodynamischen Charakter. Denn vermöge der Schärfe erregen sie (so wie alle andern Acrien) die Ganglienausbreitung des Darmkanals, wodurch sie zugleich erregend auf die vegetativen Gebilde (als die serösen und fibrösen Häute, die Schleimhäute, die äufsere Haut und die Lymphgefäfse) wirken. Durch ihr ätherisches Oehl aber wirken sie auf die reproductiven Vorgänge genannter Gebilde nicht nur reizend und umstimmend (wie es bei den Acrien, vermöge ihrer reizenden Kraft auf das, die

reproductiven Vorgänge leitende Gangliensystem der Fall ist), sondern auch wahrhaft stärkend und verbessernd, wenn nämlich in diesen Gebilden ein atonischer oder gar colliquativer Charakter obwaltet, und daher die profus-gebildeten Produkte serös-purulenter Natur sind, wo sie durch innere Stärkung und Tonicitätssteigerung der betreffenden secernirenden Capillargefäfse bewirken, dafs die profuse Sekretion vermindert und das Sekretionsprodukt plastischer wird, wodurch sie sich von andern Acrien, die den plastischen Prozefs mehr rückgängig machen (s. Acrien), auffallend unterscheiden. Diese Wirkungen äufsern die Balsame ganz besonders auf die Schleimhäute.

§. 802.

Eine spezifische Wirkung üben sie aus auf das uropoetische System, welche sich äufsert:

1. durch Vermehrung der Urinsecretion;
2. durch Anregung der Blasencontractilität;
3. durch Beschränkung und qualitative Verbesserung der Sekretion der dasselbe auskleidenden Schleimhaut, wenn nämlich in Folge eines torpiden Zustandes der Capillargefäfse derselben eine Sekretionsanomalie daselbst Statt findet.

Die Vermehrung der Urinsekretion bewirken sie theils durch Anregung der Absorption, welche immer eine vermehrte Diuresis zur Folge hat; theils durch ihr materielles Eindringen in die Urinwege, wodurch sie unmittelbar auf die Gefäfse und Nerven der Nieren reizend wirken, und daher einen congestirten Zustand zu ihnen veranlassen. Einen deutlichen Beweis aber ihres materiellen Eindringens in die Harnorgane liefert die veränderte Beschaffenheit des Harnes während ihres Gebrauches (er bekömmt einen eigenthümlichen Geruch und wird sehr trübe).

Ihre, die Blasencontractilität steigernde Kraft hängt ebenfalls ab von ihrem materiellen Uebergange in die Urinwege, wodurch sie, mit der Blase in Berührung kommend, sowohl wegen ihres ätherischen als auch scharf harzichten Prinzipes die Nerven derselben und die Muskelfasern reizen und daher zur Contraction anregen.

Endlich hängt auch ihre besprochene Wirkung auf die Schleimhaut der Urinwege ebenfalls von ihrem Uebergange in

dieselbe ab. Dafs sie auch auf die Genitalien in ähnlicher Weise wirken, erhellt aus dem innigen anatomisch-physiologischen Connex zwischen den Genitalien und der uropoetischen Sphäre. Hierauf beruht auch ihre emmenagogische Wirkung.

§. 803.

Da nun aus dem weiter oben Auseinandergesetzten folgt, dafs die, die profuse oder gar colliquative Sekretion beschränkende und verbessernde Kraft der Balsame von ihrem ätherischen, ihre, die verschiedenen Vegetationsprozesse anregende aber von ihrem scharfen Prinzipe abhängt: so folgt hieraus einerseits, dafs der an dem scharfen Prinzipe unter allen hieher gehörigen Mitteln reichste Terpenthin (welches seine, einen brennenden Schmerz bei seiner äufserlichen Anwendung verursachende Eigenschaft, die den andern Balsamen abgehet, deutlich beweiset) die letzterer, der *Balsamum peruvianum* und *Copaivae* aber, in denen das ätherische Oehl, wegen des Zurücktretens des scharfen Prinzipes, relativ vorwaltet, die ersterer in den oben genannten reproductiven Gebilden am stärksten entfalten müssen; andrerseits, dafs die Balsame nicht denselben Krankheitsfällen zusagen; dafs nämlich der Terpentin und das aus ihm gewonnene Oehl in solchen Krankheitsfällen angezeigt sind, wo wir eine Vegetationsbeschleunigung und eine Vermehrung der Absorption und der Ausscheidungen erzielen wollen, daher in gichtischen, rheumatischen und hydropischen Leiden, der *Balsamum peruvianum* und *copaivae* aber dort nützlich sind, wo die anomale Sekretion in den Schleimhäuten verbessert und die colliquative beschränkt werden mufs, was auch die Erfahrung vollkommen bestätiget.

§. 804.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf die Urinwerkzeuge werden sie angewendet:

a) indem sie die Uropoesis anregen, in atonischen Wassersuchten. Hier wird besonders der Terpenthin gelobt, indem seine diuretische Kraft zugleich von einer Aufregung des absorbirenden Systems, um die es sich bei der Heilung torpider Hydropsien besonders handelt, ausgehet;

b) indem sie die Schleimsekretion daselbst verbessern, in atonischen Schleimflüssen der Harnblase und der Harnröhre und in den hierdurch bedingten Ischurien und Strangurien; in Harnblasevereiterungen, wenn nicht die leiseste Spur einer entzündlichen Irritation mehr vorhanden ist. In allen diesen Fällen werden besonders, wie oben auseinandergesetzt, der *Balsamum peruvianum* und *copaivae* angewendet, und der Terpentin verdient hier nur dann den Vorzug, wenn sie mit einer gichtischen oder rheumatischen Diathesis zusammenhängen.

c) Indem sie das Contractilitätsvermögen der Harnblase steigern, in der *Ischuria paralytica*[1]). Vielleicht wirken sie hier auch durch Umänderung der Qualität des Urins vortheilhaft, da letzterer nämlich durch die erlangte saturirtere Beschaffenheit heftiger reizend auf die Blasennerven und folglich auch Muskelfibern wirkt.

Hierher gehört auch ihre Anempfehlung zur Radikalkur gegen Blasensteinbildung. Um aber hier ihren Nutzen gehörig würdigen zu können, müssen wir die schon oft besprochenen Momente der Lithogenesis berücksichtigen: diese sind nämlich:

α) eine Atonie der Urinwerkzeuge, wodurch die Urinsekretion derart anomal wird, daſs es zu keiner innigen Mischung der verschiedenen Bestandtheile des Urins kommt, wodurch die salzigen Bestandtheile desselben sich präcipitiren;

β) eine durch jene Atonie bedingte vermehrte Sekretion in der die Urinwege auskleidenden Schleimhaut, wodurch die präcipitirten, salzigen Bestandtheile zu einem Concremente zusammengesetzt werden. Da aber die Balsame wegen ihrer beschriebenen Wirkung diesen pathologischen Momenten hindernd entgegenwirken; da sie noch überdieſs die Urinexkretion stets unterhalten, und folglich die Ansammlung der den Stein zusammensetzenden Concremente verhindern, so leuchtet wohl der Grund ihres Nutzens hier ein.

§. 805.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhäute der Respirationsorgane, des Darmkanals und der Genitalien in der schleimichten Lungensucht; in der mit der Ausleerung einer eiterig-schleimichten Materie verbundenen Diarrhöe und in dem

[1]) *Richter's* spec. Therap. B. 4.

Fluor albus. In allen diesen Fällen sind sie angezeigt und unentbehrlich, wenn die leidenden Organe in einem colliquativen Zustande (der sogenannten *Phagedaena*) sich befinden. Hier verdienen ganz besonders der *Bals. peruv.* und *copaiv.* aus weiter oben auseinandergesetzten Ursachen den Vorzug.

§. 806.

3. Wegen ihrer erregenden Wirkung auf das seröse und fibröse System werden sie angewendet in gichtischen und rheumatischen Leiden[1]). Hier besonders, wenn viel trüber und schleimichter Urin abgehet; in diesem Falle leisten sie gute Dienste, weil

a) die Natur ihr Bestreben, auf diesem Wege eine Krisis zu Stande zu bringen, anzeigt;

b) sie entsprechen dem atonischen Zustande der Urinwerkzeuge;

c) sie stehen der, bei jeder Arthritis (und besonders unter solchen Umständen) vorhandenen Steindiathesis, aus oben auseinandergesetzten Gründen, hindernd entgegen. Da es in der atonischen Gicht vorzugsweise auf Bethätigung der Resorption im Allgemeinen ankommt, so hat sich auch hier besonders das *Ol. Terebinth.* einen grofsen Ruf erworben.

§. 807.

Aeufserlich werden sie angewendet:

1. Um die Capillargefäfse der Haut zu beleben, die Hautvegetation anzuregen, eiterige und jauchige Sekretionen somit zu verbessern; daher in atonischen Geschwüren, dem Brande, wohin auch ihr grofser Nutzen gegen entzündungslose Frostbeulen gehört.

2. Um von innern Organen ableitend zu wirken, daher bei gichtischen und rheumatischen Leiden.

In den ersten Fällen, besonders bei Geschwüren, werden der *Balsamum peruvianum* und *copaiv*, vorzugsweise ersterer, in letzteren die *Terebinthina* angewendet, aus oben angeführten Gründen.

[1]) *Richter,* spec. Therap. B. 6. S. 404.

3. Um die peripherischen Nerven zu beleben, daher bei Lähmungen.

4. Um die aufsaugende Thätigkeit zu steigern, daher bei den verschiedenen kalten Geschwülsten, als Wasser- und Drüsenanschwellungen. In allen diesen Fällen verdient der Terpenthin den Vorzug.

§. 808.

Terebinthina communis et veneta s. laricina. *(Gemeiner und venetianischer Terpenthin.)*

Der gemeine Terpenthin kommt von der gemeinen Fichte *(Pinus sylvestris)*, einem immergrünen, 80—120 Fuſs hohen, zu den Nadelhölzern gehörenden, in Wäldern durch ganz Deutschland und bis zum äuſsersten Norden wachsenden Baume. Dieser Terpenthin flieſst entweder von selbst aus der Rinde des Baumes, oder wird nach Anbohren derselben erhalten. Er ist dickflüssig, zähe, trüb, graugelb, von unangenehmem Geruche und scharfem Geschmacke, und wird an der Luft bald fest.

Der venetianische Terpenthin kommt von *Pinus larix*, einem zu den Nadelhölzern gehörenden, in Bergwäldern von Steiermark, Kärnthen, Tirol, Ungarn, Italien und im südlichen Frankreich wachsenden, 50—80 Fuſs hohen Baume. Er wird ebenfalls gewonnen, theils durch freiwilliges Ausflieſsen aus dem Stamme, theils durch Anbohren desselben. Er ist von syrupartiger Consistenz, klar, durchscheinend, weiſslich oder blaſsgelb, von citronartigem Geruche, und beiſsend-erwärmend-bitterlichem Geschmacke. (Der gemeine Terpenthin wird innerlich nie angewendet.)

Bestandtheile: Aetherisches Oehl und Hartharz.

§. 809.

Unter allen balsamischen Mitteln ist der Terpenthin am schärfsten, welches der brennende Schmerz, die erythematöse Hautröthe, die er äuſserlich bewirkt; ferner der Ekel, das Erbrechen, die Kolik, Diarrhöe, die er, in gröſseren Gaben einverleibt, veranlaſst, am deutlichsten beweisen. Daher wirkt er bethätigend auf das absorbirende System, die serösen, fibrösen und Schleimhäute.

Diese Wirkung äuſsert er sowohl wegen der Erregung des Gangliensystems, nach Art anderer Acrien (s. allgemeine Wir-

kungen der Balsame), als auch wegen seines materiellen Eindringens in die Blutmasse, welches der eigenthümliche Geruch, welchen die Absonderungsstoffe der Nieren, Lungen und der Haut bei seinem Gebrauche darbieten, beweiset. Denn dadurch, dafs er mit den innern Theilen in unmittelbaren Contact geräth, so wirkt er vermöge seiner Schärfe auf sie reizend, und bethätiget somit ihre Functionen.

Vermöge der reizenden Wirkung auf die genannten Gebilde wird er in der atonischen Gicht, torpiden Wassersuchten, Rheumatismen, atonischen Blennorrhöen den übrigen Balsamen bevorzugt.

Gabe und Form: 2 — 5 Gr., 3 — 4 Mal des Tages, in Pillen und falschen Emulsionen.

Aeufserlich wird er in Form von Salben in den im Allgemeinen auseinandergesetzten Krankheitsfällen angewendet.

§. 810.

Präparate.

1. *Ol. Terebinthinae*, Terpenthinöhl.

Es wird gewonnen, indem der Lärchenterpenthin mit einer hinreichenden Menge Brunnenwassers destillirt wird, worauf man das Wasser vom Oehle trennt.

Es ist dünnflüssig, farblos, wasserklar, von durchdringendem Terpenthingeruche und brennend-scharfem, terpenthinartigem Geschmacke.

Wirkungen: 1. Indem es durch die Destillation das Harz verloren hat, hingegen die Schärfe und das ätherische Prinzip um so vorherrschender werden, wirkt es viel reizender auf das Blutgefäfssystem als der Terpenthin. Von dieser heftigen Gefäfsincitation hängt es auch ab, dafs es nach der Beobachtung des *Purkinje*, in gröfseren Gaben angewendet, der Narkosis ähnliche Zufälle veranlafst, in wiefern nämlich durch die heftige Blutincitation Congestionen zu dem Gehirn veranlafst werden. Auch ist diese gefäfserregende Wirkung viel flüchtiger als die des *Terebinth.*, und äufsert sich daher viel intensiver in den secernirenden Capillargefäfsen, besonders denen der Häute und des uropoetischen Systems, und es wirkt daher in einem viel höhern Grade diaphoretisch und diuretisch als der Terpenthin.

2. Reizend und bethätigend auf die Unterleibsmetamorphose, besonders die der Leber, wo es die Sekretion der Galle anregt, ihren Erguſs in den Darmkanal beschleunigt, und auſserdem eigenthümlich umstimmt und verbessert. Namentlich ist es im Stande, die an Cholestearin reiche Galle aufzulösen, welches dadurch zu Stande kommt, daſs es im Darmkanale von den Pfortaderwurzeln aufgesogen, zur Leber gelangt, und hier das Cholestearin auflöst, wie es dieſs auch auſserhalb des Körpers vermag. Dieser Wirkung auf das Lebersystem hat es zum Theil auch seine in der neueren Zeit berühmt gewordene Anwendung gegen gichtische Leiden zu verdanken, welches jedem einleuchtend ist, der den Zusammenhang der Gicht mit Leberaffectionen berücksichtigt.

3. Reizend und die Vegetation verbessernd in der Schleimhaut der Unterleibsorgane. In dieser Wirkung liegt der Grund seiner, in der neuern Zeit berühmt gewordenen anthelmintischen Kräfte, indem es nämlich durch Reizung der Schleimhaut des Darmkanals den *Motus peristalticus* anregt, und so den Abgang des Wurms befördert. Aber auch in anderer Beziehung wirkt es anthelmintisch, indem es nämlich wurmtödtend wirkt.

§. 811.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die Hauttranspiration und Urinsekretion wird es in arthritischen und rheumatischen Leiden anempfohlen, Hier leistet es nach Erfahrung ausgezeichnete Dienste beim *Lumbago* und *Ischias nervos. Cotunni* [1]) Die Ursache seines Nutzens hier geht aus der allgemeinen Auseinandersetzung der Wirkung der Balsame hervor.

2. Wegen seiner belebenden Wirkung auf das hepatische System, bei chronischem, von groſser Lebertorpidität ausgehendem Icterus und bei Gallensteinen [2]) (s. Wirkungen). Vielleicht gehört auch hieher sein Gebrauch gegen den passiven *Vomit. cruent.* [3]). Hier scheint es nämlich nur dann groſsen palliativen Nutzen zu verschaffen, wenn das Blut, anstatt, wie häufig aus

[1]) *Home*, *Herz*, Briefe an Aerzte. 2. Sammlung. S. 130. *Lentin*, Hufel. Journ. B. 1. S. 195.

[2]) *Anrande*, *Stark*.

[3]) *Adair*.

den *Vasis brevibus*, aus den Lebergefäſsen kommt, worauf man aus mehreren anamnestischen Umständen, vorzüglich aus den vorausgegangenen, mit Physconien verbundenen Leberaffectionen zu schlieſsen berechtigt ist; denn unter diesem Umstande vermag es durch seinen spezifischen Reiz auf die Leber in den Gefäſsen derselben eine schnelle Contraction zu bewirken, den Erguſs des Blutes in den Magen daher zu verhindern und so palliativ zu nützen; in dieser Hinsicht verhält sich hier seine hämostatische Kraft wie die des *Secal corn.* und der *Cinnam.* bei Metrorrhagien (s. diese Artikel): daſs es hier aber auch vieles zur Radikalkur beizutragen vermag, leuchtet wohl ein. Auch seine Anempfehlung gegen die *Purpura haemorrhagia* (*Werlhoff*'sche Blutfleckenkrankheit [1]) läſst sich vielleicht aus seiner belebenden Wirkung auf das Leberorgan erklären, indem diese Krankheit bekanntlich nicht selten von Störungen im Pfortaderkreislaufe ausgeht.

3. Wegen seiner anthelmintischen Kraft wird es in der neuern Zeit besonders von englischen Aerzten ausnehmend gerühmt zum Abtreiben des Bandwurmes.

Gabe und Form: 5 – 10 Tropfen p. d., mehrere Mal des Tages, in *Emuls.* (1 Scr. mit Gummi und 4 Unzen Wasser) und Latwergen mit *Mel. rosar. o. Syrup. menth. piper* bereitet ($^1/_2$— 1 Dr. auf 1—2 Unzen). Zum Abtreiben des Bandwurms benutzt man gröſsere Gaben, 1 — 2 Dr. auf 1 Mal, Morgens und Abends in einem schleimichten Vehikel zu nehmen.

§. 812.

Aeuſserlich wird das Terpenthinöhl wegen seiner penetranten Reizkraft angewendet bei gichtischen und rheumatischen Leiden, Lähmungen, brandigen Geschwüren, Erfrierungen, wenn in den ergriffenen Theilen Gefäſstorpor vorhanden ist; endlich bei Wassersuchten, wo es in der Nierengegend angewendet wird, und zwar als *Ungü.* (1 Dr. auf $^1/_2$ Unze irgend einer Salbe), oder in Alkohol aufgelöst (1 Dr. auf 1—2 Unzen Alkohol), oder mit Gummischleim abgerieben und mit 6 — 8 Unzen eines aromatischen Wassers vermischt.

[1]) *Froriep's* Notizen. B. 1. S. 160.

§. 813.

2. *Terebinthina cocta*; ist der Rückstand (Harz) der Destillation des Terpenthinöhls; es wird innerlich nie angewendet, sondern dient nur als Ingrediens mehrerer officineller Pflaster.

3. *Colophonium*; es wird gewonnen, indem man das vorige Präparat über Feuer bis zum Braunwerden flüssig erhält; ist besonders berühmt zum äufserlichen Gebrauche gegen die Gelenkgeschwulst [1]) *(Tumor albus).* Die Anwendungsweise ist folgende: Hanf wird mit *Pul. colophonii* bestreut, mit *Spirit. vini* benetzt, und dem leidenden Theile applicirt. So oft er trocknet wird er befeuchtet, ohne ihn abzunehmen. Auch als *Stipticum* mit *Pulv. gummi arab.*, *gummi Kino*, *sulf. Zinci* wird es häufig angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze venet. Terpenthin $1^1/_4$ kr., des Terpenthinöhls $3^1/_4$ kr., des gekochten Terpenthins $^3/_4$ kr.

§. 814.

Balsamum Copaivae. *(Copaivabalsam.)*

Er kommt von mehreren in Südamerika, besonders in Brasilien, und auf den Antillen einheimischen Bäumen (*Copaifera multijuga*, *C. officinalis*, *C. Langsdorfii*, *C. coriacea).* Zum medizinischen Gebrauche wird nur der mittelst Einstiche in den Stamm ausfliefsende Balsam benutzt. Er ist blafsgelb, klar, von der Consistenz eines fetten Oehles, von eigenthümlichem, angenehm gewürzhaftem Geruche, und bitterlichem, schwach gewürzhaftem, hinterher schärflichem und bitterlichem Geschmacke. Mit dem Alter erleidet jedoch der Copaivbalsam Veränderungen, indem er dann mehr ins Bräunliche übergehet, und dickflüssiger wird.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl und Harz.

Wirkungen: Auf das uropoetische System wirkt er, wie im Allgemeinen von den Balsamen angegeben wurde. Dieses hängt ganz vorzüglich von seinem Uebergange in die Harnwege ab, daher er dem Urine einen eigenthümlichen Geruch mittheilt und ihn trübe macht. Auch soll der Harn während des Ge-

1) *Hufeland*, über die Blattern. S. 499. *Voigtel*, Arzneimittell. B. 2. Abthl. 1. S. 287.

brauches dieses Mittels bei der Behandlung mit Salpetersäure einen dem Eiweifse ähnlichen Niederschlag geben [1]). In gröfseren Gaben einverleibt stört er die Verdauung und kann selbst entzündliche Reizung des Darmkanals veranlassen. Auch soll er nach *Kopp's* Beobachtung in diesen Gaben zuweilen einen nesselartigen, rothfleckigen, breiten und in Form von Knötchen sich darstellenden Hautausschlag hervorrufen, welcher drei Tage stehen bleibt, und dann ohne Abschuppung nur mit weniger Hautkleie schwindet.

§ 815.

Wegen seiner auffallenden Beziehung zu den Harnwegen und Genitalien wird er mit grofsem Vortheil angewendet gegen entzündungslose, nur auf Torpor der Capillargefäfse der Harnröhrenschleimhaut beruhende Harnröhrenblennorrhöen (Tripper), daher nur im Nachtripper, während dem er im entzündlichen Stadium nicht gegeben werden darf. Auch gegen atonische Leucorrhöen und Harnblasenschleimflüsse wird er aus dem erwähnten Grunde anempfohlen. In allen diesen Fällen, wo es sich um Verbesserung und Beschränkung der anomalen Sekretion handelt, verdient er sowohl vor dem *Balsam. peruv*, als auch dem Terpenthin den Vorzug. Vor ersterem, da ihm die specifische Beziehung zum uropoetischen Systeme gänzlich abgehet, oder sie wenigstens in keinem solchen Grade besitzt wie der *Balsam. copaiv.*, welches schon daraus ersichtlich ist, dafs der Urin unter seinem Gebrauche bei weitem keine solche Veränderungen darbietet, wie während des Gebrauches des *Balsam. copaiv*; vor letzterem (dem Terpenthin) defswegen, weil er (der *Balsam. copaiv.*) keine solche Schärfe besitzt, wie der Terpenthin, und daher die plasticitätserhöhende Wirkung des ätherischen Oehles (s. allgemeine Wirkung der Balsame) bemerkbarer sich machen kann.

Gabe und Form: 2 — 5 Gr. p. d., mehrere Mal des Tages, in Form einer Emulsion (1 — 3½ Dr. mit Schleim und 4 Unzen *Aq.*) und Pillen, zu deren Bereitung am besten *Magnesia carbon.* sich eignet, weil dadurch der Balsam eine festere Consistenz annimmt; oder man bereitet sie auch sehr zweckmäfsig aus dem

[1]) *Rey.*

Balsam, weifsem Wachse (zu gleichen Theilen) und *Pulv. piper. cubebar. q. s. ad massam Pilularum.*

Taxe: ½ Unze 6 kr.

Dem Copaivabalsame reihen sich an bezüglich der Wirkung die

§. 816.

Cubebae. (*Kubeben.*)

Die Kubeben sind die beerenähnlichen Früchte von *Piper Cubeba*, einem auf den Molucken, Java etc. einheimischen Strauche. Sie bilden runde Körner, von der Gröfse kleiner Erbsen, sind runzlich, schwärzlich-grau oder dunkelbraun, mit einem dünnen, festansitzenden, 3 — 4 Linien langen Stielchen versehen, in der aderig-netzförmigen, dünnen, leicht zerreiblichen Schale ist ein runder, harter, öhliger Kern eingeschlossen; sie haben einen angenehm gewürzhaften Geruch und einen bitterlich-gewürzhaften, scharf-brennenden Geschmack.

Bestandtheile: Eine dem Piperin ähnliche Substanz (*Kubebin*), Harz, ätherisches Oehl, Extractivstoff und Gummi.

§. 817.

Wirkungen: 1. Reizend auf den Darmkanal, daher nach Art anderer Gewürze die Verdauung befördernd. Diese Wirkung kommt ihnen vermöge ihres erwärmenden, milden ätherischen Ohles zu, und sie äufsern sie nur, wenn sie in kleinen Gaben gereicht werden; denn in gröfseren Gaben wirken sie vermöge ihres eigenthümlichen scharfharzigen Prinzips (des *Kubebin*) heftig reizend auf den Darmkanal, und können daher alle, den scharfen Stoffen eigenthümliche Zufälle hervorrufen.

2. Reizend auf die schleimabsondernde Fläche der Urinwege, daher sie den Harn trübe machen, ihm einen eigenthümlichen Geruch mittheilen, und die auf Atonie beruhende vermehrte Sekretion derselben vermindern. Auch der häufige Drang zum Harnen, das Jucken und Brennen in der Eichel, die sie zuweilen hervorrufen, beruhet auf ihrer Reizkraft auf die Harnwege.

Krankheiten: Als die Verdauung anregende Mittel werden sie jetzt nicht mehr angewendet. Am berühmtesten ist ihr

Gebrauch gegen atonische, entzündungslose Tripper, daher entweder nur im zweiten Stadium, wo die im Anfange da gewesenen Reizungssymptome verschwunden sind, oder wo der Tripper gleich Anfangs in der lymphatischen Form sich zeigte, daher bei atonischen und phlegmatischen Individualitäten. Auch gegen *Fluor albus* mit Atonie und Blasenblennorrhöe werden sie gelobt.

Gabe und Form: 1 Scr. — 1 Dr., 3 — 4 Mal des Tages, in Pulver, in Pillen (seltener) und Electuarium. Verursachen die Kubeben Diarrhöe oder Verdauungsstörung, so ist ein Zusatz von Opium zweckdienlich; verursachen sie aber Stuhlverstopfung, *Sal. amar.*

Auch kann der eigentlich wirksame Bestandtheil der Kubeben, als *Extr. oleoso-resinos.*, zu 3 — 6 Gr. 2 — 3 Mal des Tages gegeben werden.

§. 818

Balsamum peruvianum nigrum et album. *(Schwarzer und weiſser Perubalsam.)*

Er kommt von *Myroxylon peruiferum*, einem Baume in Südamerika, vorzüglich in Neugranada und Peru. Er flieſst entweder von selbst aus, oder wird durch Ritzen der Rinde oder endlich durch Auskochung der Rinde und der zerschnittenen Zweige erhalten. Der auf letztere Weise gewonnene offizinelle Balsam ist der schwarze Balsam *(Balsamum peruvian. nigrum)*. Er ist dickflüssig wie Syrup, braunroth, klar und durchscheinend, von sehr angenehmem Vanille- und Benzoegeruche, und öhlig gewürzhaftem, dann erhitzendem, scharf bitterm Geschmacke.

Bestandtheile: Eigenthümliches ätherisches Oehl, Harz, Extractivstoff und Benzoesäure.

Der von selbst ausflieſsende Balsam, *Balsam. peruvian. album*, wird nie benützt.

Wirkungen: Die, die Metamorphose der häutigen Gebilde verbessernde Kraft übt er unter allen Balsamen am stärksten aus, da er an dem ätherischen Prinzip, von dem die so eben genannte Wirkung der Balsame abhängt, am reichsten ist, welches sein lieblicher Geruch, der dem Terpenthin und dem *Balsam. copaivae* abgehet, am deutlichsten beweist; daher er in

jenen Fällen, wo der colliquative Zustand der Sekretion verbessert werden soll, vor allen andern hierher gehörigen Mitteln den Vorzug verdient (s. allgemeine Wirkung der Balsame).

Besonders wird ihm eine spezifische Wirkung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane zugeschrieben, welche er wahrscheinlich zum Theil seinem Gehalte an Benzoesäure verdankt.

Krankheiten: 1. Wegen seiner beschriebenen Wirkung auf die Schleimhäute, in entzündungslosen Vereiterungen derselben, daher in der purulenten Lungen- und Blasenschwindsucht [1]);

2. wegen seiner Wirkung auf die äufsere Haut, in phagedänischen Hautausschlägen, besonders wenn sie syphilitischer Natur sind, in Verbindung mit Merkur.

Seine Anwendung gegen Bleikolik, Starrkrampf und Lähmungen findet jetzt keine Nachahmer mehr. *Neumann* [2]) rühmt die spezifische Heilwirkung des Perubalsams gegen Diabetes, wenn derselbe noch nicht Fieber erregt, oder den Mund angegriffen hat. Er verordnet ihn in Aether oder Alkohol aufgelöst, in letzterem Falle mit etwas Mandelöhl verbunden, so dafs der Kranke Anfangs 1 Scr. Balsam täglich nimmt, womit gradatim bis zum Vierfachen gestiegen wird. Dabei geniefst der Kranke die bekannte zweckmäfsige (animalische) Diät, und die Geschlechtstheile müssen durch Einwickelung in Kaninchenfell etc. warm gehalten werden. Auch bei männlicher Impotenz, selbst in der *Tabes dorsualis*, soll die oben erwähnte Mischung von erspriefslichem Erfolge seyn.

Sehr häufig findet er äufserlich seine Anwendung in den für den Gebrauch der Balsame geeigneten Fällen.

Auch als *Cosmeticum* wird er gerühmt, indem man die *Tinct. Balsami peruviani* mit Wasser mengt.

Taxe: ½ Unze 17 kr.

§. 819.

Baccae et lignum Juniperi. (*Wachholderbeeren und Holz.*)

Von *Juniperus commun.*, einem Strauch in dürren, sandigen Bergwäldern und auf dürren Hügeln im nördlichen und mittleren

[1]) *Markus*, Magazin s. spec. Therap. B. 1. St. 1. S. 12.

[2]) Bemerkungen über die gebräuchl. Arzneimittel, 1840. S. 153.

Europa. Die Beeren sind erbsengroſs, schwarz, mit einem schwammigen, gelben Marke gefüllt, dreisamig, haben beim Verbrennen einen stark balsamischen Geruch, und ihr Geschmack ist harzig, süſslich-bitter. Das Holz ist mit einer bräunlichgrauen, unebnen, faserigen Rinde bedeckt, innen blaſsgelb, mit einem röthlichgelben, festen, harzigen Kerne, von angenehmbalsamischem Geruche und gewürzhaftem Geschmacke.

Bestandtheile der Beeren: Viel ätherisches Oehl, Zucker, Harz und Gummi; des Holzes: ätherisches Oehl und Harz.

Der Hauptwirkung nach gleicht der Wachholder den abgehandelten Balsamen; da er aber auſser dem harzigen Prinzip noch ein mildes Aroma besitzt, so wirkt er auch noch als ein wohlthätiges *Carminativum*, und wird daher auſser Wassersuchten, Harnröhrenverschleimung, *Lithogenesis*, auch in der atonischen Magenschwäche und den hierauf beruhenden Anomalien angewendet.

Aeuſserlich wird der Wachholder benutzt zu Räucherungen gegen gichtische und rheumatische Leiden, ödematöse Anschwellungen, scrophulöse Drüsenanschwellung und Rhachitis. Auch zur Reinigung der Luft wird er bekanntlich in dieser Form angewendet.

Gabe und Form: 2—4 Dr. auf 6 Unzen *Colat.* eines *Infus.* mit Wein, Wasser oder Bier bereitet, welches tagüber verbraucht wird.

§. 820.

Präparate.

1. *Roob Juniper.* Es wird bereitet, indem man die Beeren zerquetscht, mit hinlänglichem Wasser kocht, die durch starkes Auspressen erhaltene Colatur bis zur Honigdicke abdampft, mit dem vierten Theile Zuckers vermengt und hierauf das Ganze bis zur Roobconsistenz abraucht. Ein sehr guter Zusatz zu diuretischen Mixturen; auch wird er als ein Pectoralmittel gelobt.

2. *Aq. destillata baccar. Juniper.*; ein schickliches Vehikel diuretischer Mixturen.

3. *Ol. junip. aethereum.* Gabe: $^1/_2$—1 Tropfen.

4. *Spirit. Junip.*, aus den Beeren (1 Pfd.) Alkohol von 0,910 ($6^1/_2$ Pfd.) und Brunnenwasser (6 Pfd.) bereitet.

Die beiden letzteren können in allen für den innern Gebrauch des Wachholders sich eignenden Krankheitsfällen gegeben werden, wenn ein bedeutender Torpor obwaltet.

Desto häufiger aber werden sie äufserlich gegen gichtische und rheumatische Affectionen torpider Art, gegen Blähkolik und Magenschwäche als Einreibungen angewendet.

Das *Lign. junip.* kann auch in Form eines Thees gegen Hautleiden, besonders wenn sie, wie nicht selten, mit verminderter Urinsekretion zusammenhängen, gebraucht werden.

Als Räuchermittel eignet es sich sehr vortheilhaft in den weiter oben genannten Fällen.

Taxe: ½ Unze der Beeren ¼ kr., des Holzes ¾ kr., des destillirten Wassers ½ kr., des *Roob* 5 kr., des *Spirit.* 1¾ kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 2¾ kr.

§. 821.
Turiones Pini. *(Fichtensprossen.)*

Die ersten, zarten, 1—2 Zoll langen, braunschuppigen, inwendig grünen, harzigen, klebrigen, zerbrechlichen Sprossen von *Pinus sylvestris.* Sie riechen angenehm gewürzhaft und schmecken terpenthinartig.

Sie wirken ganz dem *Lign. junip.* analog. Auch gegen den Scorbut pflegen sie angewendet zu werden. Dasselbe gilt auch von

§. 822.
Gemmae Populi *(Pappelknospen)*,

von *Populus alba et nigra*, zwei bekannten einheimischen Bäumen. Die länglich-runden, zugespitzten, aus den unentwickelten, schuppenförmig über einander liegenden Blättern bestehenden, im Frühjahre hervorbrechenden Blattknospen.

Präparate.

Ung. populeum. Es ist besonders berühmt gegen schmerzhafte Hämorrhoidalknoten und Verbrennungen. Auch gegen *Tinea capitis* wird es gelobt.

§. 823.

Pix nigra liquida. (*Theer.*)

Ein künstliches Produkt aus der gemeinen Fichte (*Pinus sylvestris).* Ihre in Stücke gehauenen Stämme und Wurzeln werden nämlich in einem Ofen angezündet uud langsam verbrannt, wodurch das Harz auf den Boden des Ofens abfliefst und aus diesem abgeleitet wird. Bei dieser absteigenden Destillation, in der Kunstsprache Theerschwelen genannt, wird aber durch das Feuer zum Theil das Harz zerstört, sein ätherisches Oehl in ein empyreumatisches verwandelt und brenzliche Säure erzeugt.

Der Theer ist dickflüssig wie Honig, stark klebend, schwarzröthlich, auf der Oberfläche glänzend, und liefert beim Abdampfen bis zur Trockenheit das schwarze Pech.

Bestandtheile: Empyreumatisches Oehl, brenzliche Holzsäure, Kreosot und die andern bei den empyreumatischen Mitteln erwähnten Bestandtheile (s. *Olea empyreumatica*).

Innerlich wird er fast gar nie angewendet; desto häufiger aber äufserlich zu Räucherungen in chronischen Affectionen der Schleimhaut der Respirationsorgane, wo nämlich in Folge einer grofsen Atonie derselben eine abnorme profuse Schleimsekretion Statt findet; hingegen sind sie bei der tuberkulösen Phthisis contraindicirt.

Anwendungsweise: Ein mit einem guten Schiffstheer angefülltes Gefäfs wird dergestalt über eine Spirituslampe gestellt, dafs der Theer kocht, ohne anzubrennen. Um die Entwickelung der brenzlichen Holzsäure zu verhüthen, setze man zu jedem Pfund Theer 1 Unze *Kali carbon.* hinzu.

Auch dient der Theer äufserlich zu Salben bei unreinen phagedänischen Geschwüren und Hautausschlägen. Eine Theersalbe wird bereitet durchs Zusammenschmelzen von Theer und Schöpsentalg zu gleichen Theilen.

§ 824.

Präparate.

Aq. picea, Theerwasser. Man erhält es durch Uebergiefsen und starkes Untereinanderschütteln von einem Theile Theer mit sechs Theilen Wasser, worauf die Mischung zwölf Stunden

stehen bleibt, und das über dem Theer stehende goldgelbe Wasser abgegossen wird.

Wirkung: Durch die Verbindung der harzigen Bestandtheile mit einem empyreumatischen Oehle und einer brenzlichen Säure wirkt dieses Wasser nicht allein auf die niedere reproductive Sphäre stärkend, und daher die Vegetation derselben verbessernd, sondern auch reizend und belebend auf die Blutgefäfsthätigkeit, und zugleich antiseptisch. Es ist daher sehr einleuchtend, dafs von ihm Heilsames im Scorbute, bei den verschiedenen ulcerösen und impetiginösen Cachexien, so wie auch bei den mannichfachen, den colliquativen Charakter an sich tragenden Blennorrhöen, beim Hydrops etc. zu erwarten ist.

Gebrauchsweise: Man läfst täglich 1 Pfd. tassenweise trinken, und um es angenehmer zu machen, mit etwas süfsem Weine (vielleicht noch zweckmäfsiger mit einem edlen Rheinweine, dem auch analoge Kräfte zukommen) vermischen.

Auch äufserlich kann es zum Verbande unreiner Geschwüre und zu Waschungen benutzt werden. Solche Waschungen verdienen gewifs den Vorzug vor den Theersalben, indem sie nicht, wie jene, die *Folliculi sebacei* verkleistern und dadurch nachtheilig wirken.

§. 825.

Fuligo splendens. *(Glanzrufs.)*

Er wird gegenwärtig nur äufserlich angewendet, und zwar zu Salben bei chronischen Hautausschlägen und zu zertheilenden Pflastern bei kalten Geschwülsten. *Hufeland* empfiehlt ihn selbst beim Gliedschwamm.

§. 826.

Die hierher gehörigen verschiedenen Pecharten, als *Pix flava*, *Pix nigra*, *solida*, *navalis*, werden blofs äufserlich angewendet in allen jenen Fällen, wo wir die Hautgefäfse zu reizen, die Lymphgefäfse zur regeren Resorption anzuregen, und daher Stockungen zu zertheilen wünschen. Diesen Wirkungen zufolge werden sie angewendet in chronischen, arthritischen und rheumatischen Leiden, wo sie, obwohl weniger als schnell ableitende Mittel, doch als anhaltende sanfte Hautreize mit Nutzen gebraucht

werden; bei trägen Abscessen, wo die Eiterung zu befördern ist, bei kalten Geschwülsten etc.

Auch bei chronischen Affectionen der Respirationsorgane können sie, behufs der anhaltenden Derivation, angewendet werden, und zu diesem Zwecke ist das *Emplastr. piceum*, aus *Pix burgundica* bereitet, das berühmteste.

Zur Verstärkung der Wirkung kann man es mit *Ol. Petrae* oder *Gummi Euphorb.* mengen.

C. Emmenagoga. (*Menstruationsbefördernde Mittel.*)

§. 827.

Sind jene Arzneistoffe, welche besonders die Gefäfse des Uterinalsystems anregen, daher sie vorzugsweise Krankheiten, die in einem atonischen und torpiden Zustande des Uterinalsystems ihren Grund haben, zu beseitigen vermögen. Da sich diese Krankheiten aber auf eine zweifache Weise äufsern können, entweder nämlich durch Unterdrückung der physiologischen Uterinalfunctionen (Menstruation, Lochialflufs und Wehen), durch einen Torpor der Gefäfs- und Muskelfasern des Uterus bedingt, oder durch profuse Menstrual- und Lochialflüsse, von einer Atonie und Passivität der Capillargefäfse der Uterinalschleimhaut herrührend; so werden auch diese Arzneistoffe, ihrer Wirkung zufolge, in diesen beiden Krankheitsformen ihre Anwendung finden, und unter den geeigneten Umständen ausgezeichnete Dienste leisten.

§. 828.

Cort. Cinnamomi. (*Zimmtrinde.*)

Man unterscheidet von ihr zwei Arten, *Cort. cinnam. veri* und *Cort. cassiae cinnamomeae.* Die erste kommt von *Laurus cinnamomum*, ursprünglich auf Zeilon wild, und nach den Antillen, *Isle de France* verpflanzt. Officinell ist die von ihrer grauen Oberhaut befreite Rinde dieses Baumes. Sie kommt vor in zusammengerollten, 1—2 Fufs langen, ¼—½ Linien dicken, glatten Stücken, die gelblichbraun sind, angenehm gewürzhaft riechen und schmecken. Die zweite kommt von *Laurus cassia*,

einem in Malabar und China einheimischen Baume. Sie hat mit der vorigen viel Aehnlichkeit, und unterscheidet sich von ihr nur, dafs sie dicker und dunkler gefärbt ist.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, gummichter Extractivstoff und Gerbsäure. Die Zimmtrinde von *Laurus cinnamomum* ist reicher an dem ätherischen Oehle als jene von *Laurus cassia*, daher viel wirksamer.

§. 829.

Wirkungen: 1. Reizend auf das Uterinal-Gefäfssystem. Vermöge der fixen Bestandtheile (des Harzes und Extractivstoffes), die sie nebst dem ätherischen Oehle enthält, wirkt sie aber hier nicht nur flüchtig reizend, sondern auch wahrhaft stärkend und die Vegetation verbessernd, welche Wirkung in der Uterinalschleimhaut sich besonders beurkundet.

2. Erregend auf die Digestionsthätigkeit. Auch von dieser Wirkung gilt das so eben Gesagte.

3. Erregend und stärkend auf das gesammte Gefäfs- und Nervensystem. Vermöge der Wirkung aufs Gefäfssystem vermag sie, so wie alle aromatisch-stärkende Mittel, der Neigung zur Sepsis Einhalt zu thun. Vermöge der zweiten ist sie auch ein nicht unwichtiges Mittel bei, mit einem adynamischen Charakter verbundenen Nervenkrankheiten.

§. 830.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf die Uterinalgefäfse in Menstruationsanomalien, als der zu häufigen, ausbleibenden und der unterdrückten Menstruation. In allen diesen Fällen ist sie besonders schätzenswerth, wenn sich mit dem Torpor der Uterinalgefäfse zugleich ein gesunkener Zustand des gesammten Blutgefäfs- und besonders des Unterleibsystems verbindet.

Hier hat sie den Vorzug vor den übrigen *Emmenagogis*, dafs sie durchgreifend die Gefäfsthätigkeit höher stimmt, die allgemeine Productivität hebt und stärkt, folglich zugleich das allgemeine Moment der Menstruation (die gehörige Reproduction) begünstigt.

Den gröfsten Ruf aber hat sie sich erworben bei adynami-

schen Metrorrhargien, wenn sie auf mangelnder Contraction der Uterinalgefäfse beruhen, und zwar wird sie hier angewendet in allen Geburtsperioden. Am unentbehrlichsten aber ist sie in der vierten und fünften. Auch bei Wehenschwäche und passiven Uterinalschleimflüssen wird sie angewendet.

2. Wegen ihrer carminativen Wirkung bei schlechter Verdauung, habitueller Säureerzeugung, Blähungen, aus Atonie hervorgehenden Cardialgien und Coliken (s. *Carminativa*); so wie auch in durch Laxität bedingten Diarrhöen und Ruhren.

3. Wegen ihrer belebenden Wirkung auf das allgemeine Gefäfs- und Nervensystem, in Faulfiebern, in andern auf der faulichten Dyskrasie beruhenden Krankheiten, und in Nervenfiebern. Hier dann besonders, wenn in den Unterleibsorganen eine grofse Atonie obwaltet, durch Erbrechen, Diarrhöe, entzündungslosen Meteorismus etc. sich kund gebend. In nervösen Schlagflüssen und Ohnmachten, wo sie auch empfohlen wird, läfst sich nur von ihren sehr flüchtigen Präparaten (dem Oehle und der Tinctur) etwas erwarten.

Gabe und Form: 5 — 15 Gr. *pro dosi*, mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Infusum (1—2 Dr. auf 4—6 Unzen Colatur).

§. 831.

Präparate.

1. *Aq. cinnamomi simplex*, durch Destillation der Zimmtcassia mit Wasser (1 Pfd. auf 10 Pfd.) gewonnen; ist ein vortreffliches Vehikel analeptischer und stärkender Mixturen.

2. *Aq. cinnamomi alcoholica* (fälschlich *vinosa*), durch Destillation der Zimmtcassia (1 Pfd.) mit rectificirtem Alkohol und Wasser (von jedem 2 Pfd. erhalten), wird zu 1 — 2 Unzen genannten Mixturen beigegeben.

3. *Tinct. cinnamomi* (aus einem Theil Zimmtcassia und sechs Theilen Weingeist bereitet). Da sie alle Bestandtheile des Zimmts concentrirt enthält, so wird sie besonders bei Metrorrhagien angewendet. Gabe: 10 — 30 Tropfen *pro dosi.*

4. *Ol. cinnamomi*, besonders geschätzt in den genannten irritablen und nervösen Asthenien, und bei fast paralytischen Metrorrhagien, besonders in Verbindung mit Schwefeläther.

Gabe: 1—2 Tropfen *pro dosi* in Pulver, als Zusatz zu Pillen und Mixturen.

5. *Elaeosacchar. cinnam.*,

6. *Syrup cinnam.*, wird erhalten, indem Zimmtcassia (5 Unzen) im *Aqu. cin. spirituos.* (2 Pfd.) durch 24 Stunden macerirt, und die mit Auspressen erhaltene Colatur mit der zweifachen Menge Zuckers zur Syrupconsistenz eingekocht wird. Er wird häufig analeptischen Mixturen beigegeben.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Rinde von *Laurus cinnam.* 28$^3/_4$ kr.; jener von *Laurus cassia* 3$^1/_4$ kr.; des feinen Pulvers von ersterer 39$^1/_2$ kr., von letzterer 6$^1/_2$ kr.; der *Aq cinnam. simpl.* 1 kr.; des geistigen 1$^1/_2$ kr.; der Tinctur 2$^3/_4$ kr.; des Syrup 2$^1/_8$ kr.; 1 Dr. des destillirten Oehles 2 fl. 34 kr.; des Oehlzuckers 9 kr.

§. 832.

Crocus. *(Safran.)*

Von *Crocus sativus*, einem im Oriente wild wachsenden, in England, Italien, Frankreich, Süddeutschland, Oesterreich und Ungarn angebaueten Zwiebelgewächse.

Offizinell sind die getrockneten Narben der Blüthen dieser Pflanze. Sie stellen dar häutige, auf mancherlei Weise gekrümmte, und in einander gedrehete, ungefähr 1 Zoll lange Fäden von dunkelrother oder rothgelber, an beiden Enden blässerer Farbe; sind fettig anzufühlen, färben beim Reiben die Finger, beim Kauen den Speichel rothgelb, haben einen eigenthümlichen, durchdringend gewürzhaften, etwas betäubenden Geruch und gewürzhaft-bitterlichen, etwas scharfen Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl und ein eigenthümlicher bitterer, gelbfärbender Extractivstoff *(Polychroit)*, wachsartige Substanz, Gummi und Eiweifsstoff.

§. 833.

Wirkungen: Aufser seiner emmenagogischen Wirkung übt er stimulirende Wirkungen aus auf die Schleimhaut der Respirationsorgane, so wie auch auf das Pfortadersystem, wo er daher in der erstern die anomale Schleimsekretion zu verbessern, und in dem zweiten den trägen Blutumlauf zu bethätigen und daher Stasen zu beseitigen vermag. In gröfseren Gaben ange-

wendet, wirkt er, nach Art aller narkotischen Mittel, herabstimmend und lähmend auf die sensorielle Thätigkeit; da er aber als nervenberuhigendes Mittel selten, als *Emmenagogum* aber sehr häufig angewendet wird, und überdiefs diese narkotische Effecte mehr in einem Blutgefäfssturm, als in einer directen Nervenparalisirung ihren Grund haben, so findet er hier füglicher seine Stelle.

Zufolge der genannten Wirkungen wird er angewendet in Menstruationsanomalien, durch Atonie der Uterinalgefäfse bedingt; in chronisch-katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane; endlich in passiven Stockungen der Unterleibsorgane und den hieraus sich entwickelnden Krankheitsformen. Auch bei krampfhaften Affectionen der Respirationsorgane, vorzüglich bei Kindern [1]); ferner in der Cholera [2]) wird er gelobt.

§. 834.

Gabe und Form: 2—5 Gr, mehrere Mal des Tages, in Pulver und Aufgufs (½—1 Dr. auf 4—6 Unzen *Colat.*).

P r ä p a r a t e.

Tinct. und *Syr. croci.* Erstere wird bereitet aus 1½ Unzen *Croc.* und 1 Pfd. rectificirtem Weingeist; letzterer aus einem Digestionsaufgusse mit weifsem Franzwein.

Aeufserlich wird der Crocus häufig als zertheilendes und Eiterung beförderndes Mittel angewendet.

A n w e n d u n g s w e i s e: Zu einem Cataplasma von 4 Unzen gibt man ½—1 Dr. Safran.

T a x e: 1 Dr. des Safrans 46 kr.; des Pulvers 1 fl. 4 kr.; ½ Unze der Tinctur 38½ kr.

§. 835

Gummi resina Myrrhae. *(Myrrha.)*

Ein aus einem Baume ausfliefsender und an der Luft verhärteter Saft. Sie kommt aus Arabien und Abyssinien von einem noch unbekannten Baume, wahrscheinlich von *Amyris Kataf*, und nach neueren Bestimmungen von *Balsamodendron Nees.* Wir erhalten sie in Körnern von verschiedener Gröfse, die leicht zer-

[1]) *Jahn, Hufeland.* [2]) *Wisgrill.*

brechlich, etwas durchsichtig, rothbraun, im Bruche glänzend, inwendig zuweilen mit weifsen Flecken oder Streifen, von einem stark gewürzhaften Geruche und bitter aromatischem Geschmacke sind. Die hier beschriebene Myrrha heifst *Myrrha electa s. in Lacrymis* und wird ausschliefslich medizinisch benützt.

Bestandtheile: Balsamharz, ätherisches Oehl, Gummi, Traganthin, Benzoe-, Apfel- und Essigsäure an Kali und Kalk gebunden.

§. 836.

Wirkungen: So wie sich die Myrrha von andern Gummiharzen unterscheidet durch ihr liebliches Aroma, eben so auffallend unterschieden ist ihre pharmakodynamische Stellung von denselben; denn als gummiharzichtes Mittel wirkt sie zwar, den andern Gummiharzen analog, reizend auf die vegetativen Gebilde; vermöge ihrer balsamischen Natur aber wirkt sie auch, analog dem Perubalsam, wahrhaft stärkend auf dieselben, die gesunkene Gefäfsthätigkeit höher potenzirend, wodurch sie die, einen colliquativen putriden Charakter an sich tragenden sekretionellen Vorgänge verbessert, die vorherrschende Verflüssigung beschränkt, und den Tonus der organischen Materie in einem hohen Grade hervorruft; daher galt sie den Aerzten von jeher als eines der ausgezeichnetsten antiseptischen und eiterungsverbessernden Mittel.

Diese Wirkungen äufsert sie in den Schleimhäuten der Respirationsorgane, des Magens und des Darmkanals, des uropoetischen Systems und der Genitalien. In einer spezifischen Beziehung steht sie zu den Respirationsorganen und den Genitalien, auf welche sie ihre reizende und stärkende Kraft ausübt, wefswegen sie als Expectorans und Emmenagogum ganz besonders gerühmt wird. Als balsamisch-tonisches Mittel erregt sie ferner den Verdauungsprozefs, beschleunigt den Blutlauf im Pfortadersysteme, und in dieser Beziehung ist sie als ein Carminativum und Desobstruens (Stockungen zertheilendes Mittel) zu betrachten.

§. 837.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane in chronischen Schleimflüssen der

Bronchien und der Lungen; selbst in Schleimschwindsuchten. Hier verdient sie vor andern analogen Mitteln den Vorzug, indem sie mehr belebend als andere Gummiharze, und mehr tonisch und stärkend als die Balsame wirkt.

2. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhaut des Darmkanals in colliquativen Diarrhöen.

3. Wegen ihrer Wirkung auf die Schleimhaut des Uterus, in den verschiedenen Menstruationsanomalien (der verhaltenen und unterdrückten Menstruation), wenn diesen Zuständen eine Atonie der Uterinalgefäfse und eine im Allgemeinen gesunkene Productivität zum Grunde liegen; ferner in Blennorrhöen des Uterus.

4. Als Carminativum und Desobstruens kann sie auch angewendet werden bei Apepsien und chronischen Pfortaderstockungen.

Dafs sie bei einer Neigung zu Congestionen, Orgasmus, Entzündungen, activen Blutflüssen nicht angewendet werden darf, geht aus ihrer Wirkung hervor.

Gabe und Form: 5—10 Gr. p. d., mehrere Mal des Tages, in Pillen und falschen Emulsionen.

Aeufserlich wird sie angewendet als ein balsamisches, die Plasticität steigerndes Mittel auf atonische eiternde Wunden und brandige Zerstörungen. Auch werden die Myrrhendünste gegen schleimichte Phthisen der Respirationsorgane gerühmt [1]).

Präparate.

1. *Extr. Myrrh. aquos.* Da es weniger harzige Theile enthält, so wird es der Myrrha in Substanz vorgezogen, wo man ihre erhitzende Kraft vermeiden, und sie als ein tonisches und stärkendes Mittel gebrauchen will, daher besonders bei Brustkrankheiten.

2. *Tinct. Myrrhae*; (2 Unzen *Myrrh.* auf 2 Pfd. *Alcohol.*) wird besonders äufserlich in den genannten Krankheiten angewendet mit adstringirenden *Dt.* und aromatischen *Infus.*

Taxe: $1/2$ Unze der Myrrha $7 3/4$ kr.; des Pulvers $13 1/4$ kr.; der Tinctur 5 kr.; 1 Dr. des Extractes $7 1/2$ kr.

[1]) *Richter.*

§. 838.

Gummi resina Galbani. (*Mutterharz.*)

Ist der aus *Bubon Galbanum*, einer am Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommenden Doldenpflanze, ausschwitzende und an der Luft erhärteten Milchsaft. — Das zum medizinischen Gebrauche benützte *Galbanum* kommt vor in erbsen-, höchstens haselnufsgrofsen, aufsen gelb-weifsen oder gelb-röthlichen, durchscheinenden, innen helleren, fettig anzufühlenden, in der Hand sich erweichenden Körnern, die einen unangenehmen, balsamischen Geruch und einen bitterlich-scharfharzigen Geschmack haben. Dieses *Galbanum* heifst *Galbanum in Lacrymis*.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Gummi und Harz.

§. 839.

Wirkungen und Anwendung: Es stimmt mit der Myrrha im Allgemeinen überein, unterscheidet sich aber von ihr, dafs es, indem sein ätherisches Oehl weniger aromatisch ist, sondern sich den stinkenden ätherischen Oehlen anreihet, weniger belebend und stärkend auf das Blutgefäfssystem, sondern mehr besänftigend und umstimmend auf das Nervensystem (gangliöse), und daher antispasmodisch wirkt, analog dem Asant.

Es wird daher in allen bei der Myrrha angeführten Krankheitsfällen angewendet, wo aber der gleichzeitige *Erethismus nervorum* im Bereiche des Gangliensystems ein nervenberuhigendes Mittel erheischt. Hieraus erhellt, wie nützlich sein Gebrauch ist in der materiellen Hypochondrie und Hysterie, in mit Menstruationsanomalien verbundenen Nervenleiden, und in mit krampfhaftem Asthma verbundenen blennorrhoischen Leiden der Respirationsorgane.

Gabe und Form, wie bei der Myrrha.

Präparate.

1. *Tinct. Galbani* (aus einem Theil *Galban.* und sechs Theilen Alkohol bereitet), kann so wie die *Tinct. Myrrhae* angewendet werden. Aufserdem wird sie besonders gerühmt in verschie-

denen, mit Atonie und Torpor verbundenen Augenkrankheiten, als *Staphylom*, Hornhauttrübungen und *Amblyopie* [1]).

2. *Emplastrum de Galbano crocatum* [aus Melilotten- und einfachem Diachylonpflaster (aa *unc.* iii), Wachs (2 Unzen), venetianischem Terpenthin (1 Unze), *Galban.* (6 Unzen) und Safran (6 Dr.) bereitet] ist ein vortreffliches, zertheilendes und Eiterung beförderndes Pflaster.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Gummiharzes $6^1/_2$ kr., des Pulvers $9^1/_2$ kr.

§. 840.
Mastiche. (*Mastix.*)

Ist der durch Einschnitte gewonnene und an der Luft erhärtete Saft aus der Rinde von *Pistacia lentiscus*, einem auf den Inseln des griechischen Archipels einheimischen Strauche.

Es kommt vor in Körnern (*Mastix in granis*), und in Sorten (*Mastix in sortis*). Ersteres bildet rundliche, meist etwas zusammengedrückte, erbsengroſse, weiſse oder hellgelbliche, durchscheinende, glänzende oder matte, trockne, zerreibliche, auf dem Bruche glasglänzende Körner von balsamisch-angenehmen Geruche und gewürzhaftem, etwas zusammenziehendem Geschmacke. Letzteres enthält nebst den beschriebenen auch Körner von grünlicher, bläulicher auch schwärzlicher Farbe, welche mit Holzspänen, Rindestücken etc. verunreinigt sind.

Bestandtheile: Ein im Weingeiste lösliches und ein schwerlösliches Harz (*Masticin*) nebst etwas ätherischem Oehle.

Es stimmt in seiner Wirkung mit dem Myrrha überein, wird aber gegenwärtig innerlich nie benutzt.

Häufiger ist sein Gebrauch zu Räucherungen bei arthritischen und rheumatischen Leiden, gegen atonische Hämorrhoiden, *Fluor albus*, atonische Scrophulosis und Rhachitis.

Präparate.

Spirit. mastich. compositus, besteht aus *Mast.*, *Myrrh. Olibanum* (aa *unc.* iii) und Weingeist (6 Pfd.), wird äuſserlich zu belebenden Einreibungen vortrefflich benutzt.

Taxe: $^1/_2$ Unze $7^1/_2$ kr.

[1]) *Kopp.*

Dasselbe gilt von:

§. 841.

Olibanum. *(Weihrauch.)*

Ist der an der Luft erhärtete Saft von *Boswellia serrata*, einem in den Gebirgen Ostindiens wachsendem Baume. Man unterscheidet zwei Arten von *Olibanum*; 1. *Olibanum in granis*; 2. *Olibanum in sortis.*

Ersteres bildet rundliche oder längliche, blaſsgelbe, durchscheinende, mit einem mehligen Staube bedeckte, trockene, spröde, auf dem flachmuscheligen Bruche glasglänzende Stücke von der Gröſse einer Bohne bis zu jener einer Wallnuſs, von angenehm-balsamisch-harzigem Geruche und scharfem, bitterlichem Geschmacke. Letzteres bildet gröſsere, dunklere, weniger trockene und mit verschiedenen Unreinigkeiten vermengte Stücke.

Bestandtheile: Harz und ätherisches Oehl.

Es wird nur zu Räucherungen in den beim Mastix erwähnten Krankheiten benutzt.

Taxe: $^1/_2$ Unze $3^1/_4$ kr.

§. 842.

Succinum. *(Bernstein.)*

Ist ein in Preuſsen, namentlich längs der Ostseeküste vorkommendes fossiles Harz, welches theils vom stürmenden Meere ausgeworfen, theils im aufgeschwemmten Küstensande und aus tieferen Lagen gegraben wird. Er findet sich ferner in den Braunkohlenlagern auf Grönland, in Frankreich und in der Schweiz.

Er kömmt vor in formlosen Stücken von verschiedener Gröſse, ist von citrongelber, gelblich- oder röthlich-brauner Färbung, mehr oder weniger durchsichtig oder bloſs durchscheinend, fest, spröde, auf dem Bruche glasglänzend, geruch- und geschmacklos, verbreitet, gerieben und auf glühende Kohlen gestreut, einen lieblichen Geruch, wird beim Reiben mit einem wollenen Lappen negativ elektrisch und wirkt dann auf leichte Körper anziehend.

Bestandtheile: Ein flüchtiges Oehl, Harz, Bernsteinsäure, und ein in allen Lösungsmitteln unlöslicher bituminöser Stoff.

§. 843.

In Substanz wird der Bernstein nur äufserlich zu Räucherungen wie die vorhergehenden Stoffe angewendet. Innerlich werden zuweilen die Präparate benützt, und zwar:

1. *Tinct. succini*, bestehend aus *Kali carbon. Succin.* und *Spirit. vini*, kann als *Emmenagog.* und *Expect.* zu 5—10 Tropfen p. d. gegeben werden.

2. *Acidum succinicum* (Bernsteinsäure); ist ein Produkt der trocknen Destillation des Bernsteines. Sie kann als nervenreizendes und stärkendes Mittel bei hohen Graden von Nervenschwäche angewendet werden, wird aber durch den sie enthaltenden *Liquor c. c. succinat.* entbehrlich.

3. *Oleum succini*, Bernsteinöhl, ist ebenfalls ein Produkt der trocknen Destillation des Bernsteines; da es seiner Natur nach ein ätherisch-empyreumatisches Oehl ist, so wirkt es auch wie andere *Olea empyreumatica*, und kann auch in denselben Fällen benützt werden, (s. *Empyreumatica*).

4. *Moschus artificialis* (künstlicher Moschus) wird gewonnen durch Behandeln des Bernsteinöhles mit Salpetersäure. *Hufeland* rühmt ihn als Surrogat des Moschus in Krämpfen, besonders im Keuchhusten, und kann daher, seines billigeren Preises wegen, in der Armenpraxis angewendet werden.

Gabe und Form: 2 — 4 Gr. *p. dos.* in einer falschen Emulsion.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Bernsteines $3^1/_2$ kr., 1 Dr. der Bernsteinsäure $39^1/_4$ kr.

§. 844.

Benzoe. *(Benzoe.)*

Der durch Einschnitte ausfliefsende und an der Luft erhärtete Saft von *Styrax Benzoin*, einem auf Java und Sumatra einheimischen Baume.

Man unterscheidet 2 Sorten von Benzoe:

1. Mandelbenzoe *(Benzoe amygdaloides)*; 2. Benzoe in Sorten *(Benzoe in Sortis)*.

Erstere, als die beste, kommt vor in unförmlichen, bisweilen ziemlich grofsen Stücken, ist bräunlich oder gelb, trocken,

hart, zerreiblich, mit mehr oder weniger weifsen, durchscheinenden mandelähnlichen Körnern eingesprengt. — Letztere bestehet aus grau- oder schwarzbraunen Stücken, welche nur sehr wenig weifse Körner enthalten, und durch erdige und holzige Theile verunreinigt sind. — Der Geruch ist sehr angenehm, besonders beim Schmelzen, Geschmack anfangs süfslich, dann etwas kratzend, harzig, balsamisch.

Bestandtheile: Benzoesäure, Harz und ätherisches Oehl.

In Substanz wird die Benzoe selten angewendet, desto häufiger ihre Präparate, und zwar:

1. *Acid. benzoicum*, *Flor. benzoes*, Benzoesäure, Benzoeblumen. Sie wird erhalten entweder durch Sublimation, in welchem Falle sie empyreumatisches Oehl enthält (*Flor. Benz.*); oder durch Kochen der Benzoe mit kohlensaurem Natron und Zersetzung des benzoesauren Natrons durch Schwefelsäure (*Acid. benz.*)

Sie kann in allen unter Myrrha angeführten Fällen angewendet werden, am berühmtesten aber ist sie als Expectorans bei asthenischen Pneumonien [1]), mit paralytischer Schwäche der Lungen und dadurch bedingter stockender Expectoration.

2. *Tinct. benzoes* (aus $1^1/_2$ Unze Benz. und 2 Pfd. Alkohol bestehend), sie wird sehr häufig als Cosmeticum bei Leberflecken, Sommersprossen etc. angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze Benzoe $9^1/_4$ kr.; der Tinctur $2^1/_4$ kr.

§. 845.

Folia Sabinae. (*Sebenbaumblätter.*)

Von *Juniperus Sabina*, einem immergrünen Strauche. Nur die obersten Spitzen der Aeste (*Frondes Sabinae*) werden gebraucht. Die Blätter sind gegenüberstehend, aufrecht, nadelförmig, dick, kurz, spitzig, dunkelgrün, an den Zweigen herablaufend, immer paarweise in einer Scheide eingeschlossen, und an dem Grunde zusammengewachsen; haben einen harzicht-bitteren Geschmack und einen starken, widrigen, etwas betäuben-

[1]) *L. Hoffmann*, *Richter*.

den Geruch. Sie müssen im April gesammelt und wohl aufbewahrt werden.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, scharf-bitterlicher Extractivstoff, Chlorophyl, Gallussäure und Kalksalze.

§ 846.

Die Wirkungen dieses, grofse Vorsicht erfordernden, Arzneistoffes sind:

1. Mächtig reizend auf den Uterus. Von den übrigen Mitteln dieser Klasse unterscheidet sich die Sabina, dafs ihre Wirkung in Folge eines weit heftigern Nervenreizes (der mehr dem in ihr enthaltenen scharfen Prinzip zukommt) zu Stande kommt; daher sind die durch sie bewirkten Uterinalreizungen weit intensiver, als die durch andere Emmenagoga veranlafsten. In dieser Beziehung verhält sich ihre Wirkung auf den Uterus zu der anderer ätherischer Emmenagoga, wie sich die Wirkung der ätherischen Carminativa auf den Magen zu jener der scharfen *Stomachica* (s. B. 2. S. 126) verhält; dieses bestätigt auch die Erfahrung, indem wir sehen, dafs dort, wo es sich handelt, stärkere Contractionen (die, wie bekannt von Irritationen des **Nervensystems** ausgehen), im Uterus hervorzurufen, die Sabina die andern Emmenagoga (die mehr aufs Gefäfsystem des Uterus belebend wirken) weit hinter sich läfst, (s. Krankheiten).

2. Reizend und umstimmend auf die gesammten vegetativen Gebilde, besonders auf das serös-fibröse System. Auch diese Wirkung kommt ihr vermöge des scharfen Prinzips zu, in welcher Beziehung sie andern Acrien, und ganz besonders der *Terebinthina* gleicht. (Das über die allgemeinen Wirkungen der Acrien Auseinandergesetzte erklärt daher auch das Zustandekommen dieser Wirkung.) — Wie sehr aber die Sabina als Acre reizend wirkt, beweisen die Symptome, die sie, in etwas gröfseren Gaben gereicht, hervorbringt, als Ekel, Erbrechen, Durchfälle, selbst gastro-enterische Zufälle, ferner die Reizungserscheinungen, die sie, äufserlich angewendet verursacht.

3. Eine specifische Beziehung wird ihr zum Knochensysteme zugeschrieben, dessen Vegetation sie nicht allein **anregen**, sondern auch **verbessern** soll.

Dafs sie bei einem entzündlichen und Reizungszustande des

Blut- und Nervensystems nicht angewendet werden darf, braucht kaum erwähnt zu werden. Die allergröſste Vorsicht erfordert aber der Vitalitätszustand des Uterus, indem sie das heftigste Abortivmittel ist.

In groſsen Gaben angewendet bringt sie alle, den Acrien zukommenden Toxicationserscheinungen hervor.

§. 847.

Krankheiten: 1. Wegen ihrer Wirkung auf das Uterinalsystem wird sie angewendet:

A. Bei Menstruationsanomalien, am häufigsten der zu sparsamen oder unterdrückten Menstruation. Hier verdient sie vor den übrigen Emmenagogis den Vorzug:

a) wenn ganz besonders eine Unthätigkeit des Nervensystems des Uterus bemerkbar hervortritt, welches man erkennt aus der zu groſsen Ausdehnung desselben, oder aus den, beim Mangel eines entzündlichen oder krampfhaften Zustandes, Statt findenden schmerzhaften Contractionen in der Catamenialperiode, wobei schwarzes, übelriechendes, klumpiges Blut (welches sich aus den atonischen und daher mehr dehiscirenden Gefäſsen ergoſs, aber wegen der Statt findenden Atonie des Uterus längere Zeit im Uterus ansammelt, und den Grund der wehenartigen Contraktionen enthielt) ausflieſst[1]); denn indem sie hier, durch Nervenreizung, das Contraktilitätsvermögen des Uterus steigert, verhindert sie das Austreten des Blutes aus seinen Gefäſsen, wodurch der entfernte Grund der Schmerzen beseitigt, und einer neuen Ansammlung vorgebeugt wird. — Hieraus folgt einerseits, daſs sie nicht den nächsten Grund des Schmerzens (die excessive Sensibilität) sondern nur die veranlassende Ursache desselben (das Austreten des Blutes in die Uterinalhöhle) beseitigt; andererseits, daſs sie nicht während der Menstrualperiode, wo der Bluterguſs in die Höhle schon Statt fand, und nur der Sensibilitätsexceſs beschwichtigt werden muſs, gegeben werden darf, sondern nur in der Zwischenperiode, um der, den Sensibilitätsexceſs veranlassenden Ursache zu begegnen.

[1]) *Kopp und Wedekind.*

b) Wenn zugleich die anomale und torpide vegetative Funktion des Uterus durch eine erregende und umstimmende arzneiliche Wirkung gehoben werden soll, daher, wenn zugleich ein *Fluor albus* mit dem Abgange eines scharfen und übelriechenden (eine bedeutende Vegetationsanomalie bewirkenden) Schleimes vorhanden ist. Dafs man sich in allen diesen Fällen ja die genaueste Ueberzeugung verschafft haben mufs, dafs kein dyskrasischer, cachectischer oder sonstiger anomaler Zustand im Spiele sey, sondern nur ein passiver Zustand des Uterinalsystems, braucht kaum erinnert zu werden.

B. Bei grofser Laxität und dadurch bedingter Ausdehnung des Uterus, welche nach schweren Geburten zurückbleiben, und mit mannigfachen Anomalien, als Schmerzen im Uterus, *Fluor albus* verbunden sind, im Zustande, den *Kopp* Hysteranese nennt.

2. Wegen ihrer Wirkung auf das Knochensystem, in der hartnäckigen, atonischen, mit Contrakturen und Lähmungen verbundenen Gicht [1]).

Auch in bösartigen Geschwüren, hartnäckigen Ausschlägen wird sie anempfohlen.

§. 848.

Gabe und Form: 2 — 5 Gr., *p. d.* 2 — 3 Mal täglich, in Pulver, Pillen, *Infus.* (1 Sc. ½ Dr. 1 Dr. auf 4 — 6 Unzen *Colat.*)

Präparate.

Oleum dest. Sabinae, eines der heftigsten Reizmittel und daher nur in sehr torpiden Zuständen zu ½ — 1 Tropfen *p. d.* anwendbar.

Aeufserlich wird die Sabina angewendet zu Waschungen bei atonischen Geschwüren, hartnäckigen Ausschlägen, im Brande, in Form einer Salbe (½ Dr. der Blätter auf 1 Unze *Axung. porci*) als Reizmittel, um die durch ein *Vesicans* eingeleitete Eiterung zu unterhalten. 1 Dr. auf 4 Dr. eines Fettes.

Taxe: ½ Unze der Zweige 1¼ kr., des feinen Pulvers 5½ kr., des gesiebten 2 kr.

[1]) *Hufeland.*

§. 849.

Secale cornutum. *(Mutterkorn.)*

Es erzeugt sich durch eine eigene Krankheit des Getreides (den Clavus der Phytologen), vorzugsweise des Roggens. Es ragt zwischen den einzelnen Samenkörnern hervor, wird 6—8 Linien lang, 2—3 Linien dick, hat eine lockere Textur, eine äufserlich violette, innerlich weifse Farbe, und schmeckt widrig scharf. In feuchten Jahren wird es am häufigsten erzeugt, zumal auf tiefliegendem Boden.

Bestandtheile: *Ergotin*, das wirksamste Princip des Mutterkorns. — Es erscheint als ein rothbraunes Pulver, hat einen eigenthümlichen aromatischen Geruch und einen unangenehm aromatischen, etwas scharfen Geschmack, und reagirt weder sauer noch alkalisch; Fungin, Cerin, Stearin, Osmazom, Fettöhl, von dem die narkotische Wirkung des Mutterkorns abhängt, und mehrere Salze.

§. 850.

Obwohl das Mutterkorn, in gröfseren Gaben angewendet, narkotische Zufälle hervorzubringen vermag, so dürfte es doch hier füglich seine Stelle finden, indem es als *Nervinum sedans* und *Narcoticum* nie, wegen seiner specifischen Wirkung auf den Uterus aber sehr häufig angewendet wird. Diese besteht darin, dafs es vermöge seiner specifischen Reizkraft auf das Uterinalnervensystem, heftige, ja convulsivische Contraktionen der Uterinalfasern zu bewirken vermag. Mit grofser Wahrscheinlichkeit kann man annehmen, dafs diese Reizwirkung des Mutterkorns nur das Resultat ist seiner Reizkraft auf das Rückenmark, welche in den Uterinalnerven als eine excentrische Erscheinung sich manifestirt. — Dafs aber wirklich das Mutterkorn aufs Rückenmark reizend wirkt und daher den strychninhaltigen Mitteln gleicht, dürften die Symptome der Raphanie, die es in grofsen Gaben angewendet veranlafst, am klarsten beweisen.

Wird das Mutterkorn in gröfseren Gaben und längere Zeit hindurch angewendet, so erzeugt es eine eigene Krankheit *(Morbus cerealis, Raphania)*, Kriebelkrankheit genannt, und die

sich charakterisirt durch mannigfache gastrische Symptome, Convulsionen der willkürlichen Muskeln, ein Gefühl von Ameisenkriechen in den Gliedern etc.

§. 851.

Krankheiten: Wegen seiner, die Contraktionen des Uterus erweckenden Kraft, in adynamischen Metrorrhagien; ferner beim Zurückbleiben der Placenta nach der Geburt; bei der Amenorrhoe, aus Passivität des Uterinalsystems hervorgehend; am berühmtesten aber ist es bei zögernden Geburten, wo die sonstigen Bedingnisse einer normalen Geburt vorhanden sind, und nur eine Unthätigkeit des Uterus (Wehenschwäche) den Grund des Zögerns enthält. Auch mufs schon der Kopf in die Beckenhöhle eingetreten und das *Orificium uteri* gehörig erweitert seyn, damit im Falle des Nichtgelingens unverzüglich zur Anlegung der Zange geschritten werden könne. — Ferner wird es in Paralysen der unteren Extremitäten, der paralytischen Harnverhaltung und der *Enuresis paralytica* anempfohlen.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. *p. d.*, in Pulver und Abkochung ($^1/_2$—1 Dr. auf 4—6 Unzen *Col.*). Wo es sich handelt schnelle Uterinalcontraktionen hervorzurufen, wie bei Wehenschwäche etc. wird diese Gabe alle 10—12 Minuten verabreicht. Immer ist es zweckmäfsig, dasselbe mit kleinen Gaben Opium zu verbinden, damit es nicht nachtheilig auf den Magen wirke, wo sodann seine Wirkung auf den Uterus um so sicherer erfolgen soll.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Secal. cornut.* 5 kr.

D. Carminativa. (*Verdauungsthätigkeit befördernde Mittel.*)

§. 852.

Sind jene Arzneistoffe, welche das Gefäfs- und Nervensystem des obern Traktes des Darmkanals vorzugsweise beleben, die secretionelle Thätigkeit desselben steigern und verbessern, wodurch ein lebhafterer *Motus peristalticus* erfolgt und auch die Verdauung gesteigert wird.

Diesen Mitteln wird auch eine krampfstillende Kraft auf den obern Trakt des Darmkanals zugeschrieben; diese üben sie

aber nur dann aus, wenn die Krämpfe von Säuren oder Blähungen herrühren, oder wenn ihnen ein hoher Grad von Gefäſstorpor bei gleichzeitig erhöhter Sensibilität des Magens zum Grunde liegt, wo sie aus den im Allgemeinen über die Antispasmodica *sub l. c.* weitläufig auseinandergesetzten Gründen heilsam wirken.

§. 853.

Krankheiten: 1. Magensäure, Magenverschleimung, Apepsien, auch bei Gedärmeverschleimung, wo sie wenigstens kräftige *Adjuvantia* der tonisch-bittern Arzneistoffe sind. (S. d. Allg. über die *Tonica*.)

§. 854.

Hierher gehört auch ihre Anwendung gegen adynamische, remittirende und intermittirende Fieber, wo sie unentbehrlich sind, wenn der Magen hervorstechend von einem asthenischen Zustande ergriffen ist, und wo sie daher den eigentlichen Mitteln (in den remittirenden Fiebern den mehr im Allgemeinen belebenden, in den intermittirenden den *Febrifugis*) den Weg bahnen und deren Eingang erleichtern.

2. Wegen ihrer antispastischen Kraft auf die Unterleibsorgane, in Kardialgien, Koliken, Erbrechen, wenn ihnen die genannten pathologischen Momente zum Grunde liegen, und da dieses bei Hypochondrischen und Hysterischen häufig der Fall ist, so werden sie hier besonders geschätzt.

§. 855.

Herb. Menthae piperitae. *(Pfeffermünze.)*

Von *Mentha piperita*, einer perennirenden, 1—2 Fuſs hohen, in England an sumpfigen Orten und auf feuchten Wiesen wilden, bei uns in Gärten kultivirten Pflanze.

Der Stengel ist viereckig, bräunlich, etwas haarig; die Blätter sind kurzgestielt, länglich-eiförmig, etwas zugespitzt, spitz-gesägt, glatt, glänzend, dunkelgrün, unterhalb blässer, etwas rauh und haarig; der Geruch ist durchdringend-aromatisch, Geschmack gewürzhaft, kampferartig, etwas feurig, hintennach auffallend kühlend.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl und Bitterstoff.

Diese Pflanze stellt das flüchtigste Mittel dieser Klasse dar, und wird daher in allen oben angeführten Krankheitsfällen am häufigsten benützt.

Gabe und Form: 2—4 Dr. auf eine Colatur von 7—8 Unzen in *Infus. fervid.*

Präparate.

1. *Aq. menth. piperitae*, ein vortreffliches *Vehiculum* stärkender und reizender Mixturen.

2. *Ol. destillat menth. piperit.*; besonders bei hysterischen Krämpfen, unter den angegebenen Umständen anwendbar. Auch äufserlich auf den Bauch wird es mit grofsem Vortheile in den genannten nervösen Asthenien angewendet, besonders in Verbindung mit Theriak.

3. *Elaeos. menth. piperit.*

4. *Rotulae ment. piper.*, wovon im Anhange.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Herbae* $1^3/_4$ kr., *Aq. destillatae* $^3/_4$ kr., 1 Dr. *Olei dest.* 28 kr., *Elaeosachari* 2 kr.

§. 856.

Herb. Melissae citratae. (*Citronenmelisse.*)

Von *Melissa officinalis*, einer perennirenden, 2—3 Fufs hohen, auf den italienischen Alpen und Gebirgen wildwachsenden, bei uns in Gärten kultivirten Pflanze.

Der Stengel ist vierekig, die Blätter kurzgestielt, gegenüberstehend, eirund-elliptisch, spitzig, grob gesägt; der Geruch ist stark - angenehm gewürzhaft, citronenähnlich, Geschmack gewürzhaft bitterlich, etwas herb.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, Gerbesäure, Harz und Gummi.

Sie stimmt in ihrer Wirkung besonders mit der folgenden *M. crispa* überein.

Präparate.

Aqua, Oleum, Elaeos. und *Spirit. melissae.*

Taxe: $^1/_2$ Unze *Herbae* $1^1/_4$ kr., *Aquae dest.* $^3/_4$ kr.

§. 857.

Herb. Menthae crispae. (*Krausemünze.*)

Von *Mentha crispa*, einer perennirenden, gegen 2 Fufs hohen, in der Schweiz, Frankreich, Italien und einigen Gegenden Deutschlands wild wachsenden, bei uns in Gärten gezogenen Pflanze.

Die Blätter sind gegenüberstehend, kurzgestielt, ei-, herzförmig und wellenförmig-kraus, gezähnt, oberhalb kahl, unterhalb an den Rippen mit kurzen Haaren besetzt, der Geruch ist stark balsamisch, Geschmack bitterlich-gewürzhaft, etwas brennend.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Gerbe- und Bitterstoff.

Sie wirkt mehr nach Art der stärkenden Mittel.

Präparate.

Aqua, *Oleum*, *Elaeosach.* und *Spirit. menth. crispae*, welch Letzterer besonders äufserlich gegen nervöse Kolik, Magenkrampf, Erbrechen, atonische Durchfälle angewendet wird.

Die andern Mentha-Arten als: *Mentha aquatica*, *Mentha cervina*, *M. pulegii* werden innerlich weit seltener angewendet.

Aeufserlich werden alle Mentha-Arten als trockene Bähungen, um die Thätigkeit des Hautorganes und die aufsaugende Thätigkeit zu beleben, daher bei chronischen, lymphatischen, erysipelatösen Entzündungen, ödematösen Anschwellungen, Milchknoten häufig angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Herbae* $1^3/_4$ kr., *Aq. dest.* $^3/_4$ kr., *Spiritus* $2^1/_4$ kr., 1 Dr. *Ol. dest.* 18 kr.

§. 858.

Herb. Serpylli. (*Quendel.*)

Von *Thymus serpyllum*, einer perennirenden, meist darnieder liegenden, sehr ästigen Pflanze, auf Triften und ungebauten Stellen, sonnigen Hügeln und Waldrändern.

Die Blätter sind klein, kurzgestielt, ei-lanzettförmig, ganzrandig, am Grunde gewimpert; der Geruch ist eigenthümlich gewürzhaft, Geschmack eben so und herb-bitterlich.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff und etwas Gerbesäure.

Er wird selten innerlich angewendet, desto häufiger aber äufserlich in den genannten Krankheitsfällen.

Präparate.

Aq., *Oleum* und *Spirit. Serpylli.*

Taxe: ½ Unze *Herbae* 1¼ kr., *Spirit.* 2¼ kr., 1 Dr. *Ol. dest.* 51¾ kr.

§. 859.

Herb. Majoranae. (*Majorankraut.*)

Von *Origanum majorana*, einer in Portugal und Palästina einheimischen Pflanze.

Der Stengel ist viereckig; die Blätter sind kurzgestielt, gegenüberstehend, eiförmig, stumpf, ganzrandig oder nur etwas gesägt und dünnfilzig; der Geruch angenehm-gewürzhaft, Geschmack aromatisch-bitterlich.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff.

Es wird innerlich selten angewendet, desto häufiger aber äufserlich, wegen seiner die Nasenschleimhaut reizenden Kraft, als Niesemittel (*Errhinum*), bei Stockschnupfen, chronischen Augenentzündungen, chronischen Gehirnleiden, um abzuleiten.

Präparate.

Aq., *Ol. aethereum*, *Ung. majoranae*, welch letzteres auf den Bauch bei Blähkoliken, Magenkrämpfen eingerieben wird. Besonders wirksam bei jungen Kindern in die Nasenwurzel eingerieben, im Stockschnupfen.

§. 860.

Herb. Mari veri. (*Katzenkraut.*)

Von *Teucrium marum*, einer im südlichen Europa einheimischen, bei uns in Töpfen gezogenen Pflanze.

Der Stengel ist aufrecht, oben weifsfilzig und ästig. Die Blätter kleingestielt, steif, eiförmig, ganzrandig, am Rande et-

was umgeschlagen und unten weifsfilzig, der Geruch ist angenehm, durchdringend, Geschmack gewürzhaft, brennend und bitter.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, Gerbestoff, Eiweifs, Amylum und Salze.

Es wird als *Errhinum* häufig angewendet, und es soll sich sogar gegen Schleimpolypen der Nase sehr nützlich bewiesen haben [1].

§. 861.

Herb. Hyssopi. (*Ysopkraut.*)

Von *Hyssopus officinalis*, einer perennirenden, 1—2 Fufs hohen, im südlichen Europa auf niedrigen Alpen und bergigen Gegenden einheimischen, häufig in Gärten kultivirten Pflanze.

Der Stengel ist viereckig, ästig; die Blätter sind gegenständig, sitzend, schmal, lanzettförmig, ganzrandig, hellgrün, oben glatt, unten punktirt; der Geruch ist angenehm aromatisch, Geschmack gewürzhaft, bitterlich.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Gerbesäure und ein eigenthümliches Alkaloid (*Hyssopin*).

Es wird als *Carminativum* seltener angewendet, desto häufiger aber als *Expectorans* in Brustverschleimungen, Schleimasthma etc.

Präparate.

Aqua Hyssopi, ein sehr gutes *Vehiculum* expectorirender Mixturen.

Taxe: $^1/_2$ Unze des Krautes $1^3/_4$ kr., des destillirten Wassers $^3/_4$ kr.

§. 862.

Semen Anisi vulgaris. (*Gemeiner Anis.*)

Die Frucht von *Pimpinella Anisum*, einer kleinen, gegen 1 Fufs hohen, einjährigen, in Egypten einheimischen, in mehreren Gegenden Deutschlands und in Spanien angebauten Dolden-Pflanze.

Die Frucht ist grau-grünlich, rundlich-eiförmig, 1—$1^1/_2$ Linien lang, $^3/_4$ Linien dick, und hat einen langen und dünnen Stiel. Sie besteht aus zwei Achaenien, deren jede auf der gewölbten

1) *Rusth.*

Fläche fünf helle Rippen hat, zwischen denen 4 — 7 kleine Oehlstriemen sich befinden. — Der Geruch ist durchdringend; Geschmack süfslich, gewürzhaft.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Fettöhl, Harz, Zucker, Gummi, Extractivstoff, Salze mit Kali- und Kalkgrundlage, und Eisenoxyd.

Aufser der carminativen Kraft wird dem Anis eine besondere Beziehung zu der Schleimhaut der Respirationsorgane zugeschrieben, wefswegen er bei Lungenverschleimung, Schleimasthma etc. vortheilhaft angewendet wird.

Gabe und Form: 10—20 Gr. p. d. in Pulver und Aufgufs.

Präparate.

1. *Aq. dest. anisi*, dient als Vehikel zu 3 — 4 Unzen verdauungsstärkender und expectorirender Mixturen.

2. *Ol. aethereum anisi*. Es wird gegen die chronische Folge von Blei- und Arsenikvergiftung gelobt. Gabe: 1—2 Tropfen.

3. *Elaeos. anisi*, zu 5 — 10 Gr. als Zusatz zu verdauungserregenden Pulver.

Taxe: 1/2 Unze *Seminum Anisi* 1 1/4 kr., des gesiebten Pulvers 2 1/4 kr., des feinen Pulvers 3 1/2 kr., des destillirten Wassers 1/2 kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 9 1/4 kr., des *Elaeos.* 1 1/2 kr.

§. 863.

Semen Anisi stellati.

Die Frucht von *Illicium anisatum*, einem in China, Japan und auf den Philippinen einheimischen Baume; sie bestehet aus 6 — 10 holzigen Kapseln, welche um einen gemeinschaftlichen Träger sternartig geordnet sind und in deren jeder ein brauner Same enthalten ist. — Der ganze Stern hat ungefähr einen Zoll im Durchmesser und drei Linien in der Höhe. — Der Geruch dieser Frucht ist angenehm gewürzhaft, süfslich, scharf, Geschmack gewürzhaft.

Bestandtheile: Aetherisches Fettöhl, Harz, bitterer Extractivstoff, Gummi und Stärkmehl.

Die Wirkungen dieses Mittels stimmen mit jenen des *Semin. Anisi vulgaris* überein.

Taxe: 1/2 Unze 2 3/4 kr., gepulvert 5 1/2 kr.

§. 864.
Semen Foeniculi. (*Fenchel.*)

Die Frucht von *Anethum Foeniculum*, einer zweijährigen, im südlichen Europa einheimischen, an steinigten und sonnigen Orten wild wachsenden und in Gärten cultivirten Doldenpflanze.

Die Frucht ist elliptisch-eiförmig, gelb-grün, 1 — 2 Linien lang und ½ Linien breit, besteht aus zwei kleinen Achaenien, von denen jede auf der einen Seite flach ist und daselbst mit zwei Oehlstriemen versehen, auf der andern convex ist, und daselbst fünf Längsrippen hat, zwischen deren jeder eine Oehlstrieme sich befindet. Der Geruch ist angenehm gewürzhaft, Geschmack aromatisch und süfslich.

Bestandtheile: Atherisches Oehl, Fettöhl und Harz.

Stimmt in jeder Beziehung mit den vorigen überein. Einen besondern Ruf hat er sich als ein die Milchabsonderung beförderndes Mittel erworben.

Präparate.

Aq., *Ol.*, *Elaeos.* und *Syr. foeniculi.*

Taxe: ½ Unze *Seminum* 1¼ kr., des gesiebten Pulvers 1¾ kr., des feinen Pulvers 4¼ kr., des destillirten Wassers ½ kr., des Syrups 2 kr., 1 Dr. des *Ol. dest.* 8¼ kr., des *Elaeos.* 1½ kr.

§. 865.
Semen Carvi. (*Kümmel.*)

Die Frucht von *Carum Carvi*, einer einheimischen, 2jährigen, auf Wiesen, Triften, Ackerrändern in ganz Europa wildwachsenden, aber auch häufig angebauten Doldenpflanze. Die Frucht ist oval-länglich und braun, besteht aus zwei Achaenien, die sich sehr leicht trennen; jede Achaenie hat auf der convexen Fläche fünf helle Rippen, zwischen jeder Rippe einen und auf der flachen Seite zwei Oehlbehälter; sie ist 1½ — 2 Linien lang, schmal und an beiden Enden zugespitzt.

Geruch angenehm aromatisch, Geschmack erwärmend-gewürzhaft.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Harz, Gerbesäure Schleimzucker und pflanzensaure Salze.

Stimmt ganz mit den vorigen Mitteln überein.

Präparate.

Aq., Ol., Elaeos. und *Spirit. carvi.*

Dasselbe gilt auch von den *semin. Cumini, Coriandri* und *Cardamomi*, von welch letzterem die *Tinct.* besonders geschätzt wird.

Taxe: 1/2 Unze *Seminum* 3/4 kr., fein gepulvert 2 3/4 kr, des destillirten Wassers 1/2 kr., des Geistes 1 3/4 kr., 1 Dr. des destillirten Oehles 8 1/4 kr.

§. 866.

Rad. Calam. aromatici. (*Kalmuswurzel.*)

Von *Acorus Calamus*, einer schilfartigen, an feuchten und sumpfigen Orten durch fast ganz Europa wachsenden Pflanze. Die Wurzel (ein *Rhizom*) ist walzenrund, kriechend, geringelt, nach unten vielfaserig, daumendick, aufsen braun oder röthlichgrün, innen weifs, schwammig-fleischig, von angenehm gewürzhaftem Geruche und aromatisch-bitterem Geschmacke.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, bitterer Extractivstoff, schmieriges scharfes Harz, salz- und phosphorsaures Kali.

Wirkungen: So wie sich dieser Arzneikörper von den übrigen Carminativis durch sein chemisches Verhältnifs bedeutend unterscheidet, indem er aufser dem ätherischen Oehle extractivstoffige und harzige Bestandtheile enthält, eben so unterscheidet er sich von ihnen durch sein pharmacodynamisches Verhältnifs. Was nämlich seine carminative Kraft anbelangt, so ist diese zwar weniger flüchtig, desto gediegener und eindringender aber, indem seine belebende Kraft weniger auf hastige Anregung der torpiden Gefäfs- und Nerventhätigkeit, sondern vielmehr auf wahre Stärkung derselben, und Tonisirung der laxen Mulkelfaser gerichtet ist.

Aus diesem Grunde eignet er sich nicht in den genannten Krampfzufällen der Unterleibsorgane, indem es hier besonders auf eine flüchtige, das gestörte Gleichgewicht zwischen Nerven- und Gefäfsthätigkeit schnell herstellende Belebung ankommt.

Aus dieser Auseinandersetzung seiner Wirkung geht deutlich hervor, dafs er seine stärkende Kraft nicht nur auf die Unterleibsfunctionen beschränkt, sondern auch auf die assimilativen Vorgänge der sogenannten zweiten Wege hin erstreckt. Namentlich ist er hier im Stande, die Vegetation im Lymph- und Blutgefäfssysteme zu heben und zu verbessern, in welcher Beziehung er sich den aromatisch-bittern Mitteln anreihet, vor welchen er jedoch den Vorzug der gröfsern Flüchtigkeit und dadurch bedingten gröfsern Durchdringlichkeit hat. Einleuchtend ist es daher, dafs er ein ausgezeichnetes Heilmittel darstellen mufs bei allen Dyscrasien und Cachexien, mögen sie in dem Blute selbst wurzeln, oder in andern Systemen sich aussprechen, wohin besonders die Scrophulosis und die mit abdominellen Leiden verbundene atonische Arthritis gehören.

Dafs er auch als *Febrifugum* (obwohl weit schwächer als die *China*) wirkt, wird einleuchtend, wenn das bei letzterer über die antifebrilische Wirkung Vorgetragene hierher bezogen wird.

§. 867.

Krankheiten: 1. Wegen seiner wohlthätigen Kraft auf die assimilativen Vorgänge der Unterleibsorgane, in der torpiden Magenschwäche, Magenverschleimung, Verschleimung des Darmkanales und der darauf beruhenden Wurmcachexie.

Hierher gehört auch sein Gebrauch gegen gastrisch-nervöse Fieber, adynamische Wechselfieber, und die mit grofser Atonie der Unterleibsorgane verbundene constitutionelle Gicht [1]),

2. Wegen seiner stärkenden Wirkung auf das Lymphgefäfssystem, in aus Atonie des Lymphgefäfssystems hervorgehendem Hydrops nach entferntem Exudat und Scrophulosis [2]).

3 Als *Antidyscrasicum* in der *Chlorosis*, in Faulfiebern und dem Scorbute, mit beträchtlicher Zerstörung verbundenen Geschwüren und Hautausschlägen; denn wenn er auch in letztern Fällen wenig zur unmittelbaren Heilung beitragen kann, so wird er doch durch Verbesserung der Blutkrasis auf die von dem Blute besorgt werdende krankhafte Sekretionen wohlthätig einwirken, wefswegen er sich nur zur Radicalcur gegen letztere besonders eignet.

[1]) *Endlicher.* [2]) *Horn.*

Gabe und Form: 5—10 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Aufguſs. Auch ein *Inf. Decoct.* kann aus ihm bereitet werden.

Präparate.

Extr. calami aromat. alcoholico-aquosum, in Auflösung und Pillen, wirkt mehr tonisch stärkend als reizend; 5—10 Gr. pr. d.

Ol. calami aromat., welches mit Essigäther in der atonischen Gicht empfohlen wird.

Tinct. calami aromat. 10—30 Tropfen.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $^3/_4$ kr., des gesiebten Pulvers $1^1/_4$ kr., des feinen Pulvers $4^3/_4$ kr., 1 Dr. des Extracts $3^1/_4$ kr.

§. 868.

Rad. Caryophyllatae. (*Nelkenwurzel.*)

Von *Geum urbanum*, einer perennirenden, 2—3 Fuſs hohen, an schattigen, feuchten Stellen, Gebüschen und Wäldern durch ganz Europa wachsenden Pflanze. Die Wurzel ist ein federkieldicker, kurzer Wurzelstock mit vielen Fasern, ist auſsen grau und braun, innen weiſslich, meist mit einem röthlichen Kern; Geruch ist aromatisch, nelkenartig, Geschmack aromatisch, zusammenziehend und bitterlich.

Bestandtheile: Gerbesäure, ätherisches Oehl, Harz und Holzfaser.

Sie stimmt in jeder Beziehung mit dem Kalmus überein, jedoch wirkt sie vermöge des adstringirenden Prinzips mehr stärkend als belebend.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel 1 kr., fein gepulvert 4 kr.

§. 869.

Nux moschata et Flores Macis. (*Muskatennuſs und Muskatenblüthe.*)

Erstere ist der einer Haselnuſs gleichende Samenkern von der, einer Aprikose ähnlichen, mit einem herben Fleische angefüllten, Frucht des auf den Molukischen Inseln, auf *Isle de France*, auf Bourbon, in Surinam u. s. w. einheimischen Muskaten-Baumes (*Mystrica moschata*). — Sie ist rundlichlänglich, am Grunde der Frucht befestiget, hart, glatt, dun-

kelbraun, von einer purpurrothen, nach dem Trockenen safranfarbenen, vielspaltigen, lederartigen Samendecke *(Arillus)*, welche unter dem Namen *Flores macis* bekannt ist, umgeben. Der Geruch und Geschmack beider ist angenehm aromatisch.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, zwei Fettöhle, Amylum, Gummi, eine frei Säure.

Beide Mittel vereinigen die belebenden und stärkenden Kräfte auf die Unterleibsorgane in gleich hohem Grade in sich, daher sie bei den im Allgemeinen angeführten Krankheitsfällen ganz besonders gepriesen werden, aufserdem aber noch spezifisch in atonischen Diarrhöen und Ruhren.

Von dem in der atonischen Scrophulosis berühmten *Pulvis antihectico-scrophulosis* im Anhange.

Präparate.

1. *Ol. destillatum nucis moschatae et macis*, welches ganz vorzüglich in Form eines Oehlzuckers angewendet wird.

2. *Ol. pressum nucis mosch. s. Balsamum nucistae*, welches besonders auf den Bauch in allen Fällen, wo sein innerer Gebrauch pafst, eingerieben wird.

Taxe: $^1/_2$ Unze *nucis mochata* 16 kr., *Flor. macis* $18^1/_2$ kr., 1 Dr, *Elaeos. macis* $1^1/_4$ kr.

§. 870.

Folia et Baccae Lauri. *(Lorbeerblätter und Beeren.)*

Von *Laurus nobilis*, einem in Asien und Südeuropa einheimischen Baume. Die Blätter sind kurzgestielt, lanzettförmig, ganzrandig, spitzig, lederartig, glatt, glänzend und dunkelgrün. Die Früchte sind länglich-eiförmig, haben eine runzliche, dunkelbraune, zerbrechliche Schale, und einen harten, bräunlichen Samen, der sich leicht in zwei Theile trennen läfst; Geruch ist angenehm aromatisch, Geschmack bitterlich gewürzhaft.

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Lorbeerkampfer *(Laurin)*, grünes Fettöhl, Weichharz, Amylum, Gummi und Zucker.

Innerlich werden die *Baccae* ausschliefslich in der atonischen *Scrophulosis meseraica* angewendet, und sie bilden zu diesem Behufe ein wesentliches Ingredienz des *Pulv. antihectico-scrophulosis*.

Präparate.

Ol. laurinum unguinosum s. expressum, welches stärkenden und reizenden Salben zugesetzt wird; auch bildet es einen Bestandtheil des *Unguent Jasser.*

Taxe: $^1/_2$ Unze der Beeren $^3/_4$ kr., des Pulvers $3^3/_4$ kr., des Oehles $5^3/_4$ kr.

§. 871.

Fabae Pichurin majores et minores. *(Grofse und kleine Pichurinbohnen.)*

Es sind diefs die ihrer Samenschale entkleideten und daher leicht in die beiden Cotyledonen zerfallenden Samen, von *Nectandra Puchuru*, eines in Brasilien einheimischen Baumes, welche bei der gröfseren Sorte länglich, gegen zwei Zoll lang, kastanienbraun, bei der kleineren oval, zolllang, von ähnlicher Farbe sind; beide haben einen angenehm gewürzhaften Geruch und einen angenehm aromatischen Geschmack.

Bestandtheile: Aetherisches Fettöhl, weiches Harz, Gummi, Stärke, Zucker und Salze.

Wegen ihrer flüchtigen und stärkenden Eigenschaft werden sie ausnehmend gepriesen gegen atonische Durchfälle und Ruhren, eben so in auf Atonie beruhenden Schleimflüssen der Genitalien [1]).

Gabe und Form: 10 — 20 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver und Electuarien.

§ 872.

Oleum cajeputi. *(Cajeputöhl.)*

Es wird gewonnen aus den Blättern von *Melaleuca Leucodendron* (eines auf den Inseln des ostindischen Archipels einheimischen Baumes) durch Destillation mit Wasser. Es ist grün, dünnflüssig, leichter als Wasser, von angenehmem, kampferartigen Geruch und gewürzhaftem, brennenden Geschmacke.

§. 873.

Wirkung: 1. Reizend aufs Gefäfssysten des oberen Traktes des Darmkanals, nach Art der übrigen Carminativa, jedoch

[1]) *Kopp*, Hufel. Journ. B. 64. St. 4. S. 88.

ungleich stärker. Aus diesem Grunde verbreitet sich seine gefäſserregende Kraft auf das gesammte Gefäſssystem, in welcher Beziehung es dem Kampfer gleicht, weſswegen es auch diaphoretisch wirkt (s. Kampfer).

2. Reizend aufs Nervensystem, welche Wirkung es sowohl im niedern als auch höheren Nervenleben äuſsert.

3. Wurmwidrig.

Krankheiten: Am häufigsten wird es gegen mit Gefäſsasthenie verbundene nervöse Schmerzen und Krämpfe der Unterleibs- und Respirationsorgane angewendet. Auf welche Weise es hier gute Dienste zu leisten vermag, geht aus dem über die antispastischen Mittel im Allgemeinen Vorgetragenen hervor. Seltener wird es gegen rheumatische Neuralgien *(Ischias, Prosopalgia)* angewendet.

Gabe und Form: 1—2 Tropfen, mehrere Mal des Tages, als *Elaeos.* oder mit Aether in Tropfenform.

Aeuſserlich wird es zu Einreibungen benutzt bei Bauchkrämpfen, Blähkolik, rheumatischen und gichtischen Paralysen; endlich sehr häufig gegen nervösen Zahnschmerz.

Zweite Gattung.

Antiphlogistica. *(Entzündungswidrige Mittel.)*

§. 874.

Sind jene Arzneistoffe, welche die Thätigkeit des zu hoch gesteigerten Blutgefäſssystems herabsetzen, weſswegen sie in allen, mit einem Blutgefäſs-Reizungszustande verbundenen Krankheiten mit gutem Erfolge angewendet werden.

§. 875.

Da aber die Art und Weise, wie sie diese herabstimmende Wirkung auf das Blutgefäſssystem zu Stande bringen, so verschieden ist, wodurch die sich für sie eignenden pathologischen Zustände modifizirt werden, und sie sich folglich nicht alle denselben Verhältnissen anpassen, so könnten sie zweckentsprechend eingetheilt werden:

A. in *Antiphlogistica solvent. et refrigerantia,*
B. » » *temperantia,*
C. » » *contrahentia,*
D. » » *indifferentia,*
worüber das Nothwendige bei den einzelnen Stoffen erörtert werden wird.

A. Antiphlogistica solventia et refrigerantia.

§. 876.

Nitrum depuratum. Nitras Lixivae, Kali nitricum.
(Gereinigter Salpeter. Salpetersaures Kali.)

Der Salpeter kommt vor ausgewittert auf der Erdoberfläche, an Felsen (woher der Name Felsensalz, *Sal Petrae*), alten Mauern und in Höhlen. Er kommt ferner vor in vielen Pflanzen, als: *Borago Fumaria*, Tabak, *Cicuta*, *Hyosc.* etc. Künstlich wird er bereitet auf eine hier nicht weiter zu erörternde Weise. Der fabriksmäſsig gewonnene Salpeter muſs aber behufs des Arzneigebrauches von der ihm beigemischten salpetersauren Alaun-, Talk- und Kalkerde und den reichlichen Kochsalztheilen durch Auflösen in der zweifachen Menge siedenden Wassers und Hinzumischen von kohlensaurer Kalilösung gereinigt werden, und heiſst dann gereinigter Salpeter, *Nitrum depuratum.* Er kristallisirt in langen, weiſsen, durchsichtigen, sechsseitigen Prismen mit zweiflächiger Zuspitzung, hat einen stechenden, kühlenden, etwas bitteren Geschmack, ist luftbeständig, in der zweifachen Menge Wasser ziemlich leicht löslich, erregt in der Lösung Kälte, in Alkohol aber ist er äuſserst wenig löslich.

Bestandtheile: 46,56 Kali und 53,44 Salpetersäure.

§. 877.

Wirkungen: 1. Entzündungswidrig. Diese Wirkung kommt ihm, nach der Behauptung Vieler, durch seine die excessive Blutplastizität herabsetzende Eigenschaft zu, wodurch er auch secundär die daran gebundene Gefäſsirritabilität herabstimmt, in welcher Beziehung er dem Calomel gleichen würde. Bedenken wir aber mehrere Momente, daſs nämlich:

a) das Calomel im Anfange aller mit einer erhöhten

Arteriellität verbundenen Entzündungen, auch nach vorgenommenen Blutlässen (die auch dem Nitrum vorausgehen müssen) nie paſst, sondern Nitrum eine ausgezeichnete Rolle spielt; während nach herabgestimmter sthenischer Irritabilität und bei fortbestehender, krankhaft erhöheter Coagulation des Faserstoffes und einer damit verbundenen Neigung zur Exsudation, der Salpeter dem zurückgedrängt gewesenen Calomel weichen muſs;

b) Nitrum nur bei echten, von erhöhetem arteriellen Leben ausgehenden (synochischen) Entzündungen paſst, während Calomel denjenigen Entzündungen besonders entspricht, wo die auf einer niedern Stufe von organischer Ausbildung stehenden Gefäſse (lymphatische und seröse) hervorstechend leiden, so müssen wir wahrlich beiden antiphlogistischen Wirkungen verschiedene Entstehungsmomente zuschreiben, und sie daher genau von einander distinguiren.

Diesen Unterschied könnte man etwa folgendermaſsen andeuten: *Nitrum* stimmt die sthenische Irritabilität (auf eine nachher zu erörternde Weise) unmittelbar herab, davon ist nothwendig die Folge, daſs die krankhaft vermehrte Blutcoagulation, als ein Produkt der im Blutgefäſssysteme zu regsamen Thätigkeit, herabgesetzt werden muſs; das Calomel aber verhält sich ursprünglich zur Blutgefäſsthätigkeit neutral, und nur wegen seiner ausgezeichneten verflüssigenden Kraft auf die niedern vegetativen Gebilde muſs es auch im Blutsystem eine erhöhete Plasticität herabstimmen, indem es schon auf die im Chylus und der Lymphe befindliche *Materia fibrina* diese Kraft ausübt. Berücksichtigen wir vollends die schnell eintretenden lähmungsartigen Zufälle, sowohl des Gefäſs- als auch des Nervensystems, welche das Nitrum in gröſseren Gaben angewendet hervorbringt, und die weder das Calomel noch die andern stark verflüssigenden Salze bewirken, so können wir keinen Augenblick an dem direkt schwächenden Eingriffe des Salpeters auf die dynamischen Factoren zweifeln.

§. 878.

Hieraus ist aber zugleich ersichtlich, daſs das *Nitrum* auch als *Antiphlogisticum solvens* dem Calomel nicht nachstehet, und gerade in dieser beiderseitigen antiphlogistischen Wirkung ist

der Grund seines grofsen Wirkungskreises in Entzündungen zu suchen.

Dafs daher einerseits das Calomel im Anfange aller arteriellen Entzündungen, wo die Bekämpfung der sthenischen Blutgefäfsaction dringendes Erfordernifs ist, nichts zu leisten im Stande ist, so wie anderseits das Nitrum nach herabgestimmter Blutgefäfsthätigkeit und bei fortbestehender krankhaft gesteigerter Blutplastizität im Allgemeinen, und im leidenden Organe insbesondere, wo es sich daher ausschliefslich nur um Beseitigung sowohl dieser, als auch der im entzündeten Organe gebildeten Exsudate handelt; dafs ferner das Nitrum bei gleich ursprünglich von den niedern vegetativen Gebilden ausgehenden, und in den niedern vegetativen Gebilden haftenden Entzündungen (lymphatischen und membranösen) und daher mehr passiven (in Beziehung auf die Arteriellität so genannt) nicht allein nichts leisten kann, sondern noch höchst verderblich wirken müsse, indem im ersten Falle die Reste der Irritabilität noch mehr geschwächt, im zweiten aber das sehr wenig betheiligte Blutgefäfssystem unnützer Weise herabgesetzt werden würden, in beiden Fällen aber die Krisen (als vom Blutgefäfssystem ausgehend) erschwert, und daher nothwendig ein asthenischer Zustand herbeigeführt werden müfste, steht wohl klar vor Augen.

§. 879.

Die Ursache der die Blutgefäfskräfte schwächenden Kraft des Salpeters liegt in seiner Kälte erzeugenden Kraft, welche er auch im Blutgefäfssysteme, in welches er übergehet, entfaltet, in wiefern er nämlich dadurch das Belebende, den *Orgasmus vitalis* des Blutes beschränkt.

Hieraus ist ersichtlich, dafs das Nitrum in seiner Wirkung aufs Blut dem Kampfer polarisch entgegen stehet, da die gefäfsbelebende Kraft des letzteren in seiner, den *Orgasmus vitalis* des Blutes erhöhenden Kraft begründet ist (s. *Camphora*). Diesem zu Folge könnte man folgende Parallele ziehen: die antiphlogistische Kraft des Salpeters verhält sich zu der des Calomels, wie sich die Blutgefäfsthätigkeit sthenisirende Kraft des Kampfers zu jener der tonisch roborirenden Mittel verhält, daher sehen

wir, so wie der Kampfer nur der acuten Asthenie des Gefäfssystems (wo es sich um ein rapides Eingreifen handelt) entspricht, während die Tonica nur der chronischen Form (wo eine mit der progressiven Metamorphose gleichen Schritt haltende Wirkung erzielt werden soll); so ist auch Nitrum nur der acuten Form der sthenischen Blutgefäfsirritabilität zugewendet, das Calomel aber nur den zur chronischen Form sich hinneigenden oder bereits chronisch gewordenen Entzündungen.

§. 880.

2. Die Harnabsonderung vermehrend. Diese Wirkung ist wahrscheinlich die Folge seines unmittelbaren Eindringens in die Urinwege, worauf der Umstand, dafs der Urin unter seinem Gebrauche eine Schärfe annimmt, hindeutet.

Wird der Salpeter in gröfserer Gabe angewendet, so verursacht er Magenschmerz, Magenentzündung, heftige, mit Leibesschmerzen verbundene Diarrhöen und in noch gröfseren Gaben wahre Toxicationszufälle.

§. 881.

Krankheiten: 1. Als *Antiphlogisticum* in Entzündungen, wo er nach angewandten Blutlässen das unentbehrlichste Mittel ist. Wo er bei Entzündung vermieden werden mufs, wurde bereits hinlänglich gezeigt. Aufserdem darf er aber nicht angewendet werden bei Entzündungen der Unterleibsorgane und des uropoetischen Systems. Ferner wird er als *Antiphlogisticum* angewendet in hypersthenischen Congestionen und Blutflüssen, besonders der Respirationsorgane.

2. Als *Diureticum* in mit dem hypersthenischen Charakter verbundenen Wassersuchten.

Schliefslich mufs noch bemerkt werden, dafs er bei zu erwartenden Exanthemen nicht gegeben werden darf *(Berends)*, indem er wegen seiner asthenisirenden Eigenschaft die Capillargefäfsthätigkeit der Haut bedeutend schwächt, und folglich dem kritischen Prozesse hinderlich ist. Jedoch gilt dieses nur bei kindlichen Individuen, wo bekanntlich jeder entzündliche Aufruhr energielos vor sich geht, und daher der Salpeter als ein die

Blutgefäfsthätigkeit positiv schwächendes Mittel begreiflich schaden mufs; wo aber die Hautthätigkeit in Folge einer, des gesammten Gefäfssystems sich bemächtigenden entzündlichen Spannung unterdrückt ist, ist das nicht der Fall, indem er hier begreiflich als das souveränste *Antiphlogisticum* durch Beseitigung des ätiologischen Moments das kräftigste *Diaphoreticum* seyn mufs.

Gabe und Form: 2—5 Gr., mehrere Mal des Tages, in schleimichten Decocten, Oehlmixturen und Emulsionen, besonders mufs er in diesen letzten Formen bei Entzündung der Respirationsorgane gegeben werden.

Aeufserlich wird er wegen seiner Kälte erregenden Eigenschaft gegeben bei Contusionen, Extravasaten, activen Congestionen, wovon beim Essig ein Weiteres.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Nitri* $1^3/_4$ kr., des Pulvers $2^3/_4$ kr.

§. 882.

Natrum nitricum, Natras Sodae, Natrum cubicum.

(Salpetersaures Natron, Würfelsalpeter.)

Er findet sich gebildet in der Natur, in Ungarn, besonders aber in grofsen Quantitäten in Peru, wo er kristallisirt ausgewittert vorkommt. Künstlich wird er erhalten durch Lösen eines Theiles *Natron carbon.* in vier Theilen destillirten Wassers und Zusatz von so viel Salpetersäure als zur Neutralisation des Natrons erforderlich ist, worauf die Flüssigkeit filtrirt, abgedampft und zum Kristallisiren gebracht wird. Er kristallisirt in farblosen, stumpfen Rhomboiden, hat den Geschmack des salpetersauren Kali, und ist in drei Theilen kalten und gleichen Theilen heifsen Wassers löslich.

Dieser Arzneistoff stimmt ganz mit dem vorigen überein, und verdient vor ihm den Vorzug, indem er bei weitem den Verdauungsorganen nicht so lästig ist, wie jener. Besondern Ruf erlangte er in der neuern Zeit gegen die entzündliche Ruhr [1]).

Gabe und Form wie beim vorigen.

Hierher gehören auch andere Salze, besonders die weinsauren, von denen aber bereits die Rede war.

[1]) *Hufel.* Journ. B. 64. St. 4. S. 108. *Horn's* Archiv 1819. S. 338.

B. Antiphlogistica temperantia.
(Kühlende entzündungswidrige Mittel.)

§. 883.

Hierher gehören die Pflanzensäuren:

Diese Arzneistoffe ähneln zwar einigermafsen in ihren Wirkungen den mineralischen Säuren, da jedoch bei ihnen die tonisch-antiseptische Kraft mehr zurücktritt, die kühlende aber dennoch in einem hohen Grade sich äufsert, so scheint es zweckmäfsiger, sie den antiphlogistischen, als den antiseptischen Mitteln anzureihen.

Die antiphlogistische Wirkung der Pflanzensäuren ist begründet in ihrer Umwandlung in Kohlensäure, die sie im Blute nach den neuern Untersuchungen erleiden; in wieferne dadurch ein Theil des im Blute frei vorhandenen Oxygens zur Bildung von Kohlensäure aus der Pflanzensäure verwendet wird, wodurch einerseits die Wärmebildung, als von der Verbindung des inspirirten Oxygens mit dem, durch den Destructionsprozefs der organischen Materie entstandenen Carbogen abhängig, beschränkt, anderseits die zu excessive Ausbildung des, von einer höheren Oxydation abhängenden, bei entzündlichen Prozessen eine wichtige Rolle spielenden, Fibrins hintangehalten wird.

§. 884.

Acidum aceticum. *(Essigsäure.)*

Sie kommt vor im Safte vieler Vegetabilien im freien Zustande oder an Basen gebunden. — Auch in vielen thierischen Flüssigkeiten (Schweifs, Milch etc.) kommt sie vor. Künstlich wird sie als Produkt der sauern Gährung erhalten; wenn nämlich in weingeistige oder weinige Gährung übergegangene Flüssigkeiten bei einem Temperaturgrade über + 18° der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt werden.

Die therapeutisch benützt werdenden Essigarten sind:

a) Acetum vini commune, gemeiner Weinessig. Er ist das Produkt der Essiggährung schlechter Weinsorten, aus saurem Weine und Weintrestern, Er mufs so stark seyn, dafs 2 Unzen desselben zur Sättigung von 1 Dr. *Kali. carb.* hinreichen.

b) Acetum destillatum. Destillirter Essig. Er wird gewonnen durch Destillation des Vorigen mit dem zwölften Gewichts-

theile zubereiteter Kohle, wodurch er von den verunreinigenden Bestandtheilen befreiet wird. Ist eine farblose Flüssigkeit von angenehm saurem Geschmacke.

c) Acidum aceticum concentratum. Concentrirte Essigsäure. Sie wird erhalten, wenn man 16 Unzen kohlensaures alkalinisches Kali mit der hinreichenden Menge verdünnter Essigsäure neutralisirt, die Flüssigkeit bis auf 40 Unzen abraucht und in eine Glasretorte bringt, wozu eine früher bereitete Mischung aus concentrirter Schwefelsäure und Brunnenwasser, von jedem 12 Unzen, gegossen wird, worauf man bei mäfsigem Feuer im Sandbade bis zur Trockene abdestillirt, und die in der Vorlage erhaltene Flüssigkeit in einer gläsernen Flasche aufbewahrt. — Ist farblos, wasserhell, von stark saurem, erquickendem Geruche und ähnlichem Geschmacke.

d) Acetum radicale. Radikalessig. — Reine Essigsäure. Sie wird gewonnen durch Destillation eines aus doppeltschwefelsaurem Kali und essigsaurem Natron bestehenden Gemisches, worauf die in der Vorlage erhaltene Flüssigkeit gut aufbewahrt wird. Sie ist von durchdringend saurem, erquickenden Geruche, stark saurem, fast ätzendem Geschmacke, wasserhell und so viel als möglich vom Wasser befreit.

§. 885.

Wirkungen des gewöhnlichen Weinessigs (die übrigen Essigarten werden innerlich selten benützt);

1. Kühlend und herabstimmend auf das aufgeregte Blutleben, dadurch den Orgasmus des Blutes dämpfend, die excessive Wärmeentwicklung beschränkend, daher durststillend und kühlend.

2. Die Hypervenosität beschränkend. Diese Wirkung hängt ab, sowohl von seiner, besonders dem venösen Systeme zugewandten antiphlogistischen Kraft, als auch von seiner, Stockungen des Pfortadersystems zertheilenden Eigenschaft. Um aber diese zweifache Richtung einsehen zu können, mufs vor Allem constatirt werden, dafs der Essig nur unter zwei Verhältnissen der Hypervenosität pafst; erstens nämlich bei einem gereizten (nicht entzündlichen) Zustande des hepatischen Systems, und einer dadurch bedingten vermehrten Gallense-

cretion, zweitens bei einer durch Pfortaderstasen bedingten retardirten Gallensecretion. Forschen wir aber dem Grunde der Hypervenosität unter den genannten zweifachen Umständen nach, so finden wir, dafs derselbe folgender ist: befindet sich das cholopoetische System in einem irritativen Zustande, so findet eine vermehrte Secretion einer carbogen- und hydrogenreichen Galle Statt: da aber ein Theil der in den Darmkanal zu profus ergossenen Galle resorbirt und dem Blute beigemengt wird, so ist wohl ersichtlich, dafs unter solchen Umständen eine venöse Mischung des Blutes entstehen müsse. Auf welche Weise aber die retardirte Gallensecretion die Hypervenosität erzeugt, wird wohl Niemanden, der Theorie der Gallensecretion eingedenk, auffallend seyn. Dieses vorausgeschickt, läfst sich seine, die venöse Mischung verbessernde Kraft unter den genannten zwei Umständen vollkommen rechtfertigen; denn im ersten Falle vermindert er, als ein dem venösen Systeme besonders entsprechendes Antiphlogisticum die profuse Gallensecretion; im zweiten aber vermehrt er, als ein solvirendes Mittel, die verminderte Gallensecretion, wodurch das Blut seiner venösen Mischung (des Kohlen- und Wasserstoffes) entledigt wird. Hieraus ist ersichtlich, wie auffallend verschieden die Wirkung der mineralischen Säuren auf das Blut ist, von jener der vegetabilischen (und folglich auch des Essigs), denn während erstere durch ein positives Hervorrufen der Arteriellität auf die Blutkrasis verbessernd wirken, zur Ausgleichung der Venosität mittelst der Gallensecretion aber gar nichts beitragen, vermindern letztere die Venosität durch Anregung oder Beschränkung der venösen Secretionen (jedes unter gewissen Umständen), währenddem sie zur positiven Hervorrufung der Arteriellität wenig oder gar nichts beitragen. Dafs daher einerseits der therapeutische Wirkungskreis für jede Klasse strenge eingeengt werden mufs, und sie sich daher keineswegs ersetzen können, andererseits aber ihr successiver Gebrauch bei atrabilarischen Krankheiten, wo früher die venöse Mischung ausgeglichen, dann aber die zurückgedrängte Arteriellität hervorgehoben werden mufs, von erspriefslichem Erfolge seyn mufs, geht wohl aus der genauen Berücksichtigung des Dargestellten hervor. Eine andere Wirkung, die aus dieser Wir-

kung auf das Venensystem resultirt, ist diejenige, vermög welcher er die üblen Folgen narkotischer Toxicationen beseitiget (s. Narcotica).

3. Die Capillargefäfsthätigkeit, besonders die des uropoetischen Systems und der Haut anregend, und daher diuretisch und diaphoretisch. Durch diese letzte Wirkung wird auch seine, die venöse Mischung verbessernde Kraft nicht wenig begünstigt. In dieser diaphoretischen Wirkung liegt wahrscheinlich auch der Grund seiner grofsen Berühmtheit gegen narkotische Toxicationen und seines grofsen Vorzugs vor den Mineralsäuren (s. Narcotica).

Wird der Essig längere Zeit und in gröfseren Gaben genommen, so bewirkt er im Allgemeinen ein Verkümmern der plastischen Bestandtheile des Blutes, welches sich durch ein Mager- und Blafswerden ausspricht, bedeutende Verdauungsstörungen, welche wahrscheinlich die Folgen seines auf die Magenwände verübten schrumpfenden Eindrucks sind, indem er sogar Magenscirrhen hervorbringen kann; endlich wirkt er sehr feindlich auf die Lungen ein, welches jedoch nur von seinem äufsern Gebrauche als Dampf gilt.

§. 886.

Krankheiten: 1. Wegen seiner gefäfstemperirenden Kraft, in Congestionen, Orgasmus, Blutflüssen und Reizfiebern, besonders wenn sie zur Sepsis hinneigen. In wahren Entzündungen, wo es sich um die Verminderung der gesteigerten Blutplasticität handelt, kann der Essig den Salpeter nicht entbehrlich machen, da er ihm bezüglich der verflüssigenden Kraft weit nachsteht, und defswegen wurde er auch als Antiphlogisticum von demselben geschieden. Hierher gehört auch sein Gebrauch gegen die Tobsucht, wo er aber nur dann etwas leisten wird, wenn sie, wie sehr häufig, mit einem aufgeregten Zustande des Blutgefäfssystemes, und dadurch bedingten Congestionen zu dem Gehirn gepaart ist.

2. Wegen seiner die venöse Mischung verbessernden Kraft, in Gallenfiebern, Leberreizungen und dadurch bedingten Polycholien. Hierher gehört auch sein berühmter Gebrauch als Antidotum gegen narkotische Toxicationen, so wie auch gegen den

Scorbut. Die Fälle, wo er vor den mineralischen Säuren den Vorzug verdient, ergeben sich aus dem Gesagten (s. Antiscorbutica) sattsam.

Seine empfohlene Anwendung gegen die Bleikolik und die Wasserscheu scheint nicht auf feste Principien basirt, und daher keiner Beachtung werth zu seyn.

Gabe und Form: 1—$^1/_2$ Unze des gemeinen Essigs wird schicklichen Mixturen beigegeben und tagsüber verbraucht.

§. 887.

Aeuſserlich wird der Essig sehr häufig angewendet zu Waschungen, in Faul-, Nerven- und Gallenfiebern, so wie in verschiedenen Exanthemen, wenn die Haut trocken und brennend heiſs ist; bei kolliquativen Hautschweiſsen; im Hautjucken der Alten; bei narkotischen Toxicationen; bei von Kohlendämpfen in Lebensgefahr Gerathenen; zu Waschungen aufs Perinaeum, bei häufigen Pollutionen; zu Umschlägen bei parenchymatösen Blutungen, Quetschungen und Sugillationen, varicösen, teleangiectasischen Anschwellungen, bei Congestionen zu einzelnen Organen, bei Erschütterungen, wo sich besonders die *Schmucker*'schen Fomente (bestehend aus 1 Pfd. Wasser, $^1/_4$ Pfd. Essig, 3 Unzen Nitrum, 1$^1/_2$ Unze Salmiak) groſsen Ruf erworben haben; zu Klystieren bei hartnäckigen Stuhlverstopfungen, Madenwürmern, Congestionen zum Kopfe, beim Scheintode, Schlagflusse; zu Einspritzungen in die Nase, die Gebärmutter, bei atonischen Blutflüssen; endlich zu Räucherungen, um die Luft zu reinigen, um ödematöse Anschwellungen zu zertheilen, besonders wird er zu diesem Behufe beim Wasserbruche [1]) anempfohlen.

Die andern 3 Species des Essigs werden nur als Riechmittel bei Ohnmachten, nervösen Schlagflüssen und nervösen Kopfschmerzen angewendet.

Präparate des gemeinen Essigs:

1. *Oxymel simplex* bestehend aus einem Theile Essig und 2 Theilen Honig. Gabe: $^1/_2$ — 1 Unze zu schicklichen Mixturen.

2. *Acetum aromaticum, s. Antisepticum.* Aromatischer, fäulniſswidriger Essig. — Er wird erhalten durch 12tägige Mace-

1) *Schmucker.*

ration von $1\frac{1}{2}$ Unze *Rad. Abrotani*, *Absinth.*, *Herb. menth.*, *Rutae*, *Salviae*; 2 Unzen *Flor. Lavandulae*; 2 Dr. *Calam. aromatic.*, *Angelicae*, *Cinnamoni*, *Nuc. moschat.* in 8 Pfd. Essig und 8 Unzen concentrirter Essigsäure, worauf man der filtrirten Flüssigkeit 6 Dr. in Leinwand gebundenen Kampfer hinzugiebt. Ist klar, braunroth, von angenehmen gewürzhaftem Geruche und saurem gewürzhaften Geschmacke.

3. *Syrup. aceti s. oxysaccharum*, bestehend aus 1 Theile Essig und 2 Theilen Zucker.

4. Die verschiedenen medicinischen Essige, *Aceta medicata.* als *Acetum Rubi idaei*, *rutae*, *scillae*, *colchici.*

Taxe: $\frac{1}{2}$ Unze des gemeinen Weinessigs $\frac{1}{2}$ kr., des destillirten $\frac{1}{2}$ kr., des Radicalessigs 49 kr., des koncentrirten 9 kr., des Essigsyrup 2 kr, des aromatischen Essigs $1\frac{1}{4}$ kr., des *Oxymel simpl.* $1\frac{1}{2}$ kr.

§. 888.

Acidum citricum. *(Citronensäure.)*

Sie wird erhalten, indem der mit Eiweifs abgeklärte und filtrirte Citronensaft in einem zinnernen Kessel zum Sieden gebracht und mit Kreide bis zur vollständigen Sättigung vermengt wird; worauf der so gewonnene citronensaure Kalk gut abgewaschen und mit verdünnter Schwefelsäure zerlegt wird, wobei die Citronensäure ausgeschieden, welche abgedunstet und zum Kristallisiren gebracht wird.

Sie kristallisirt in rhomboischen Prismen, ist farb- und geruchlos, von scharfem, aber angenehm saurem Geschmacke, ist in $\frac{3}{4}$ Theilen kaltem und der Hälfte siedendem Wasser löslich.

Sie stimmt gröfstentheils mit dem Essig überein und kann daher auch in denselben Krankheiten gegeben werden.

Gabe und Form: Am zweckmäfsigsten reicht man die Citronensäure zum innerlichen Gebrauche in Limonadenform (2 bis 4 Theile Citronensäure mit etwas Zucker und Citronenschale geben 900 Theilen Wasser einen angenehmen, erfrischenden Geschmack).

Viel häufiger als die Citronensäure wendet man innerlich an den aus der Citronenfrucht ausgeprefsten Saft *(Succus Citri)* in

den beim Essig erwähnten Krankheiten, und zwar gewöhnlich als Limonade, welche bereitet wird aus 1 Unze Citronensaft, 1 Pfd. Wasser, und Zucker so viel nothwendig ist zur hinreichenden Annehmlichkeit des Getränkes.

Auch kann der *Syrupus succi citri, s. Acetositatis* (aus Zucker und Citronensaft bestehend) zu 2—4 Dr. auf 4—6 Unzen einer Flüssigkeit benützt werden.

§. 889.

Acidum tartaricum. Sal. essentiale Tartari.
(*Weinsteinsäure.*)

Sie wird erhalten, indem man weinsteinsauren Kalk, der durch Behandlung des Weinsteins mit Kreide (kohlensaurem Kalke) gewonnen wird, mit verdünnter Schwefelsäure behandelt, wobei sich die Schwefelsäure mit dem Kalke verbindet, worauf die ausgeschiedene Weinsteinsäure filtrirt, abgedampft und zum Kristallisiren gebracht wird; die Kristalle werden sodann durch wiederholtes Auflösen und Kristallisiren gereinigt.

Sie kristallisirt in weifsen, glänzenden, 4—6seitigen Prismen oder Tafeln; ist luftbeständig, von stark saurem, jedoch nicht unangenehmen, nicht scharfen Geschmacke, ist in 2 Theilen kalten Wassers und 3 Theilen Alkohol leicht löslich.

Bezüglich der antiphlogistischen Kraft übertrifft sie die genannten Säuren. Besonders aber wirkt sie auflösend auf das Pfortadersystem und diuretisch.

Diesen Wirkungen zu Folge findet sie ihre Anwendung in Congestionen, Orgasmus des Blutes, in activen Blutflüssen, Gallenfiebern und Hämorrhoidalbeschwerden plethorischer Individuen, so wie auch in entzündlichen Wassersuchten.

Gabe und Form: 10—15 Gran auf 1 Pfd. Wasser und *Sacharum q. s.* geben in den genannten Krankheitsfällen ein treffliches Getränk. Auch ein Limonade-Pulver kann aus ihr bereitet werden, indem 1 Theil auf 16 Theile Zucker genommen wird, welches, dem Wasser bis zur angenehmen Säure beigemengt, in den genannten Krankheiten verbraucht werden kann.

Zu bemerken aber ist, dafs ihr zu häufiger Gebrauch

leicht Verdauungsstörungen verursachet, worauf Rücksicht zu nehmen ist.

Taxe: $^1/_2$ Unze $11^3/_4$ kr.

§. 890.

Hierher gehören auch zum Theil die säuerlichen Früchte, welche vermöge der in ihnen enthaltenen Säuren (Apfel- und Citronensäure), Zuckers und Schleims, antiphlogistisch-temperirende, gelind nährende, Stockungen der Unterleibsorgane auflösende, und daher Schärfen verbessernde Kräfte (s. 1. Th. *Tonica mucilaginosa*) besitzen. Sie werden meistens nur gekocht als *Compots* und *Gelée*, indem sie so viel angenehmer und dem Kranken zuträglicher werden, benützt.

Da sie zuweilen Koliken und Durchfälle verursachen, so müssen sie beim Vorhandenseyn von derlei Leiden, oder bei einer Neigung zu ihnen, sorgfältig vermieden werden.

Die vorzüglichsten hierher gehörigen Früchte sind:

1. *Fructus mali* (Aepfel), sie dienen als treffliche Erquickungsmittel bei entzündlichen Fiebern;

2. *Fructus Pyri* (Birnen), welche weniger empfehlenswerth als die vorigen sind, indem sie leicht Kolik erregen;

3. *Fructus Cydoniae* (Quitten), sie wirken etwas adstringirend.

4. *Fructus Fragariae* (Erdbeeren), sie wurden von den ältern Aerzten ausnehmend gerühmt bei Verstopfungen der Unterleibsorgane und den daraus sich entwickelnden Krankheiten; hierher gehört auch ihre Anempfehlung gegen Harnsteine. Auch will man nach ihrem Genusse den Abgang des Bandwurms in Stücken beobachtet haben, daher sie vielleicht als Entdeckungsmittel desselben benützt werden könnten;

5. *Fructus Rubi idaei* (Himbeeren).

Am häufigsten werden gebraucht die aus ihnen gewonnenen Präparate, als *Aq.*, *Syrup* und *Acetum rubi idaei*, bei entzündlichen Fiebern und sonstigen Reizkrankheiten.

6. *Fructus Mori* (Maulbeeren), von denen der Syrup und Roob dargestellt und gegen Mund- und Halsaffectionen sehr häufig benützt werden.

7. *Baccae Ribium.* Präparat Syrup.

8. *Baccae Ribium nigrorum*, schwarze Johannisbeeren, Präparat Roob.

9. *Fructus Cerasi* (Kirschen). Präparate *Syrup.* und *Aq. cerasorum nigrorum*, enthalten etwas Blausäure, die aber bei ihrer Wirkung wenig in Betracht kommt.

10. *Fructus Aurantii* (Orangen).

C. Antiphlogistica contrahentia.
(*Zusammenziehende, entzündungwidrige Mittel.*)

§. 891.
Praeparata Plumbi. (*Bleipräparate.*)

Wirkungen: Diese lassen sich, der leichtern Uebersicht wegen, eintheilen. in die auf das irritable, sensible und reproductive Leben, in welchen Sphären ihre Wirkungen das Resultat einer und derselben Kraft sind:

1. Auf die Irritabilität (das Blutgefäfssystem) wirkt das Blei herabstimmend, wodurch es den *Antiphlogisticis* angereihet wird. Diese Wirkung bringt es dadurch hervor, dafs es auf die Gefäfsfasern eine stark contrahirende Kraft ausübt; denn dadurch wird bewirkt, dafs:

a) der zur freien Thätigkeitsäufserung aller organischen Functionen und besonders des Gefäfssystemes unerläfsliche Rhythmus zwischen Expansion und Contraktion beschränkt wird;

b) die Gefäfsfasern, indem zugleich die in sie sich einsenkenden Nerven (Gefäfsnerven) ebenfalls contrahirt und ihre Thätigkeit somit vermindert werden (s. den folgenden Paragraph) gegen den Blutreiz weniger empfindlich und folglich auch weniger zu hastigen und irregulären Actionen veranlafst werden. Zu dieser Ansicht über die antiphlogistische Wirkung des Bleies berechtiget uns einerseits das Factum, dafs das Blei, äufserlich angewendet, die organischen Partien, mit denen es in Berührung kommt, stark contrahirt, andererseits die Erfahrungssache, dafs es, innerlich gereicht, in das Blut übergeht (*Tiedeman, Gmelin, Christison u. a. m.*), in Verbindung mit dem Albumen desselben ein Bleialbuminat bildet, und folglich auf die Blutgefäfse so wirkt, wie bei seiner äufserlichen Anwendung. Dafs daher das

Blei, längere Zeit hindurch angewendet, bedeutende Störungen in der Hämatosis und Nutrition bewirken müsse, ist klar, sobald wir einerseits berücksichtigen, daſs das Blutalbumen dasjenige Element ist, welches sowohl zur Bildung der übrigen wichtigsten Blutbestandtheile (Cruor und Faserstoff) als auch zur Restauration der organischen Materie verwendet wird, andererseits daſs diese Verwendung des Blutalbumens durch das erzeugte Bleialbuminat nothwendig bedeutende Störungen erleiden muſs.

Aus dieser Darstellung der antiphlogistischen Kraft des Bleies gehen zwei wichtige Folgerungen hervor:

a) daſs es sowohl bei allgemeinen synochalen Zuständen des Blutgefäſssystemes (entzündlichen Fiebern) als auch bei lokalen hypersthenischen Entzündungen nicht angewendet werden darf.

In ersteren deſswegen nicht, weil einerseits die im entzündlichen Blute reichlicher vorhandenen albuminösen Stoffe, zersetzt, in Excretionsprodukte verwandelt und folglich zur Ausscheidung tauglich gemacht werden müssen, andererseits aber die excernirenden Organe in Fluſs zu erhalten sind, um die pathischen Blutprodukte auszuscheiden, durch das Blei aber, da es mit dem Blutalbumen sich zu einem unlöslichen Körper verbindet, beides verhindert wird.

In den letzteren (lokalen hypersthenischen Entzündungen) deſswegen nicht, weil sie erstens mit einem, den Bleigebrauch verbietenden, synochalen Zustande der allgemeinen Blutmasse verbunden sind. Zweitens weil das Blei durch die gesetzte Contraktion der Gefäſse des entzündeten Organes dem erwünschten Ausgange der Entzündung (der Zertheilung) hindernd entgegen treten, und der Verhärtung begünstigend zu Hilfe kommen würde.

b) Daſs es bei, mit einem Destructionsprozesse der organischen Materie (Phthisis), verbundenen Erethismus des Blutsystemes: so wie auch bei Leiden, die aus einem, mit Atonie der Blutgefäſsfaser sich paarenden Erethismus des Blutsystemes hervorgehen (erethistisch-passiven Blutflüssen), ein (mit den gehörigen Cautelen angewendet) sehr heilsames Mittel darstellen muſs.

§. 892.

2. Die Wirkungen des Bleies aufs Nervensystem sprechen sich aus durch eine Abnahme und Beschränkung des Sensibilitätsprinzips, weſswegen es auch zu den *Narcoticis* gezählt zu werden pflegt.

Diese Wirkung kommt ebenfalls auf eine zweifache Weise zu Stande:

a) nämlich durch seine die Nerven contrahirende Kraft, die es, auf dem Wege der Cirkulation mit ihnen in Berührung gekommen, auf sie ausübt, wodurch es eine Verminderung der Nervenaktion bewirkt, ungefähr so wie eine Nervencompression. Daſs wir aber wirklich dem Blei eine schon durch Nervencontakt veranlaſste Herabstimmung der Nerventhätigkeit zuzuschreiben berechtigt sind, erhellet schon aus dem Umstande, daſs es, äuſserlich angewendet, oft auf die berührten Nerven als ein kräftiges Anodinum wirkt.

b) Durch die Veränderung des Blutalbumens, die es bewirkt, wodurch die, durch dasselbe (Blutalbumen) vorzugsweise vermittelte, Ernährung der Nerven, und somit auch ihre Lebensenergie gefährdet werden muſs. Hieraus folgt der Grund, warum das Blei gemiſsbraucht sogar Nervenlähmungen herbeiführen kann; und warum man bei, an Bleitoxicationen Verstorbenen die Nerven degenerirt (verhärtet und atrophisirt) findet. Die Ursache aber, daſs das Blei auch Schmerzen und Krämpfe verursachet, welches wir am deutlichsten in der Bleikolik sehen, ist dieselbe, vermöge welcher auch die auf Vernichtung hinwirkenden Narcotica dieselben bewirken, wenn sie in gröſserer Gabe oder längere Zeit hindurch in Anwendung gezogen werden. Namentlich sind diese Nervenexcesse, so wie jene durch Narcotica veranlaſsten, nichts anders als Reactionsbestrebungen des Nervenlebens gegen den feindlichen und seine Zerstörung bedrohenden Eingriff des Bleies (*s. Narcotica*).

Da nun hieraus folgt, daſs die, das Nervenleben anfeindende Kraft des Bleies gröſstentheils durchs Blut vermittelt wird, so ergibt sich hieraus die Ursache, warum diejenigen, die den, die Respirationsorgane bespielenden und daher in das Blut unmittelbar übergehenden, Bleidämpfen ausgesetzt sind (Maler, Bleiweiſs-

fabrikanten, Schriftgiefser, Berg- und Hüttenarbeiter) die toxischen Bleiwirkungen vorzugsweise erfahren.

Da das Blei auf die Geschlechtsorgane als ein Antiphrodisiacum wirkt, so liefse sich vielleicht auch etwas von ihm erwarten, bei durch Geschlechtsreize (Onanie, zu häufigen Beischlaf) erzeugten Nervenkrankheiten.

§. 893.

3. Die Wirkung auf das reproduktive Leben spricht sich aus durch eine auffallende Beschränkung der Secretionen, besonders jener der Haut, der Schleimhäute des Darmkanals, der Genitalien, so wie auch des Hautsystems. Auch diese Wirkung kommt auf eine zweifache Art zu Stande:

a) nämlich durch Contraktion des secretorischen Apparates (Capillargefäfse und Secretionskanälchen);

b) durch Herabstimmung der auf die Secretion influirenden Nerventhätigkeit, daher sind es besonders die mit Laxität und Erethismus des leidenden Organes gepaarten profusen Secretionen, die den Bleigebrauch vorzugsweise in Anspruch nehmen.

§. 894.

Auf welche Weise endlich das Blei sich von der *Digitalis*, den Mineralsäuren und dem Eisen, bezüglich seiner Wirkung auf das Blutgefäfssystem, von den narkotischen Mitteln bezüglich seiner Wirkung auf das Nervensystem unterscheide, geht wohl hervor aus der gehörigen Betrachtung des über die Wirkung dieser Mittel Vorgetragenen.

§. 895.

Die nachtheiligen Folgen, welche der Mifsbrauch des Bleies hervorbringt, sind hartnäckige Kolikschmerzen *(Colica saturnina)*, grofse Körperschwäche, kleiner, schwacher und harter Puls *(Pulsus spasticus)*, Lähmungen, Blutentmischung, und als Folge der gänzlich untergrabenen Vegetation ein hoher cachectischer Zustand und Auszehrung *(Tabes saturnina)*.

Das Zustandekommen aller dieser Zufälle erklärt sich vollkommen aus der dargestellten Wirkung des Bleies.

Contraindicirt ist der Bleigebrauch bei activen Entzündun-

gen, entzündlichen Fiebern (s. allgemeine Wirkung), organischen Fehlern (Verhärtung), grofser Lebensschwäche, hoher Empfindlichkeit der Unterleibsorgane, Stuhlverstopfungen.

§. 896.

Krankheiten: 1. Wegen seiner genannten Wirkung aufs Blutgefäfssystem wird es angewendet in der, auf tuberkulöser Erweichung oder Vereiterung (nach vorausgegangenen Pneumonien) des Lungenparenchyms beruhenden, und mit einem fieberhaften Zustande (Colliquationsfieber) verbundenen Phthisis. — Hier wirkt es defswegen (nach den Zeugnissen grofser Aerzte) sehr wohlthätig, weil es die hastige, aber energielose Gefäfsirritation mäfsiget, die Destruction der Lunge beschränkt und den verzehrenden colliquativen Ausleerungen (Schweifsen und Durchfällen) Einhalt thut. — Dafs es aber im ersten Stadium der Lungentuberkulosis (dem Stadium der Tuberkelablagerung), wo eine theilweise Verdichtung des Lungenparenchyms Statt findet, nicht gegeben werden darf, folgt wohl aus seiner contrahirenden Kraft. — Ferner wird es vermöge seiner Wirkung aufs Blutsystem angewendet in passiv erethistischen Lungen- und Uterinalblutflüssen. In allen diesen Fällen soll um seiner nachtheiligen Wirkung auf den Darmkanal (Bleikolik) vorzubeugen, das Opium, *Extr. Hyosc.*, die *Aq. lauroc.*, damit verbunden werden.

Bei Nervenkrankheiten wird es sehr selten oder gar nie benützt.

§. 897.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Reproduktion wird es angewendet in von einem atonischen Zustande der Capillargefäfse herrührenden profusen Se- und Excretionen, daher in der Lungenschleimschwindsucht (*Knopp*, *Richter*), atonischen Diarrhöen; vorzüglich in jenen, welchen ein exulcerativer Prozefs der Darmschleimhaut und Darmdrüsen zum Grunde liegt; daher bei Diarrhöen aus Tuberkel-Erweichung im Darmkanale, bei Typhus-Diarrhöen (Nasse), endlich bei chronischer Dysenterie.

§. 898.

Die Wirkungen, welche das Blei äufserlich angewendet hervorbringt, gleichen denen des innerlichen Gebrauches, die daher in folgenden bestehen:

1. Zusammenziehend auf die Blutgefäfse, dadurch den Blutandrang zu den Capillargefäfsen verhindernd, worin seine von jeher gepriesenen antiphlogistischen Kräfte begründet sind. Hieraus geht aber hervor, dafs, soll es als Antiphlogisticum wohlthätig wirken, die äufsere Entzündung folgende Criterien haben mufs:

a) sie mufs noch im Werden begriffen seyn; denn hat sie schon einen höheren Grad erreicht, wo daher in dem leidenden Organe schon eine Blutüberfüllung Statt findet, so wird es eher durch seine adstringirende Kraft dem erwünschten Ausgange der Entzündung (der Zertheilung) hinderlich, als günstig seyn. Indessen läfst sich diesem ungünstigen Erfolge einigermafsen vorbeugen, wenn die Bleisolutionen etwas wärmer angewendet werden.

b) Mufs sie nur von äufsern, den Tonus der Capillargefäfse schwächenden Einflüssen entstanden seyn (traumatische Entzündungen), wo es daher einerseits der Entzündung vorbeugt (denn auch hier gilt das s. *a.* Gesagte), anderseits aber durch die zurückdrängende Kraft auf das, zu den äufsern Theilen zuströmen wollende Blut keinen Nachtheil befürchten läfst, indem sich hier die tiefer liegenden organischen Partien in einem unverletzten Zustande befinden. Hieraus geht deutlich hervor, dafs es bei von Verkühlung, hepatischen Leiden entstandenen erysipelatösen Entzündungen, ferner bei, als einen kritischen Prozefs auftretenden Exanthemen, ein höchst zweideutiges und gefährliches Mittel darstellen mufs.

c) Mufs sie mehr oberflächlich (pseudoerysipelatös) seyn; denn ist sie mehr in die Tiefe gehend, wo folglich auch seine Wirkung mehr penetrant seyn mufs, so kann schon seine Wirkung leicht gefährlich für den Organismus werden, indem die Erfahrung lehrt, dafs das Blei äufserlich angewendet, sobald seine Wirkung etwas greller hervortritt, dieselben nachtheiligen Folgen, wie sein innerlicher Gebrauch hervorbringen kann.

2. Die anomal profuse Secretion beschränkend, worin seine austrocknende, cicatrisirende (vernarbende) Eigenschaft begründet ist. Soll es hier aber heilbringend, und nicht verderblich wirken, so darf das Leiden:

a) von keinem allgemeinen dyscrasischen Prozesse ausgehen;

b) keine grofse Fläche einnehmen, indem es, durch Resorption aufgenommen, leicht gefährlich werden könnte.

3 Die Contractilität der atonischen resorbirenden Gefäfse steigernd, worin seine zertheilende Kraft *(Vis discutiens)* begründet ist.

Erwägt man aber das über seine Wirkungsweise Gesagte, so leuchtet wohl die Nothwendigkeit ein, dafs es, um zu diesem Behufe angewendet werden zu können, mit geistigen und daher zugleich die expandirende Richtung der organischen Funktionen steigernden Mitteln verbunden werden mufs, indem seine alleinige Anwendung, durch die zu grelle Contraktion, dem Aufsaugungs- und Fortleitungsgeschäfte nur Abbruch thun würde.

§ 899.

Krankheiten: 1 Wegen seiner antiphlogistischen Kraft, in Entzündungen. Die speziellen hierher gehörigen Fälle sind: traumatische Entzündungen, Verbrennungen und Erfrierungen, Panaritien und Augenentzündungen. Unter welchen Umständen aber hier sein Gebrauch zulässig ist, wurde oben gezeigt.

2. Wegen seiner die krankhaft vermehrte Secretion beschränkenden Kraft, in Geschwüren. Mehr Vorsicht erfordert sein Gebrauch in chronischen nässenden Hautausschlägen. Ferner wird es angewendet in den mannigfachen blennorrhoischen Leiden, als Gonorrhoen, chronisch-katarrhalischen Augenentzündungen etc.

3. Wegen seiner zertheilenden Kraft in den sogenannten kalten Geschwülsten, als ödematösen Anschwellungen, besonders wenn sie zugleich erysipelatös sind, Gelenkgeschwülsten etc.

§. 900.

Saccharum Saturni. Acetas plumbi acidulus crystallisatus. *(Bleizucker, kristallisirtes, säuerliches essigsaures Blei.)*

Es wird erhalten, indem man eine beliebige Menge gepulverter Bleiglätte mittelst Kochen in einem irdenen, glasirten Gefäſse in einer hinreichenden Menge verdünnter Essigsäure auflöst, so daſs jedoch die Säure vorschlägt, hierauf die Flüssigkeit filtrirt, bis zur Honigdicke abraucht und zum Kristalliren bringt. Es bildet trockene, ungefärbte, glänzende, durchsichtige, vierseitige, pyramidalisch zugespitzte Säulen, von süſslichem, nachher zusammenziehenden Geschmacke, ist in 2 Theilen destillirten Wassers von mittlerer Temperatur löslich, so wie auch in Weingeist, an der Luft verwittert er, und wird durch die Kohlensäure derselben unter Verlust von Essigsäure zersetzt, daher es gut aufbewahrt werden muſs.

Bestandtheile: 58.71 Bleioxyd; 26.97 Essigsäure und 14.32 Wasser.

Unter den Bleipräparaten wird dieses Präparat ausschlieſslich innerlich in den genannten Krankheiten angewendet, wo es von den glänzendsten Autoritäten gepriesen wird

Gabe und Form: $^1/_8$ — $^1/_4$ — $^1/_2$ Gr. in Pulver, Pillen und Auflösung, 2—3mal des Tags.

Hierher gehört noch die einst berühmt gewesene *Tinct. antiphthisica Grammanni.* Sie bestand aus $^1/_2$ Unze Bleizucker, 3 Drachm. Eisenvitriol, 2 Unzen Weingeist, eben so viel Essig, 6 Drachmen Rosenwasser, und wurde zu 10 — 20 Tropfen gereicht.

Aeuſserlich kann der Bleizucker in allen genannten Fällen angewendet werden. Jedoch verdient das folgende Präparat den Vorzug.

Taxe: $^1/_2$ Unze 14$^1/_2$ kr.

§. 901.

Acetas plumbi basicus solutus. Liquor plumbi acetici basici. *(Basisch essigsaures Bleioxyd.)*

Es wird erhalten, indem 6 Unzen Bleizucker in 2 Pfd. destillirtem Wasser aufgelöst werden, hiezu 3 Unzen ge-

pulverte Bleiglätte setzt, und das Ganze unter öfterem Umschütteln in einem verschlossenen Glase so lange stehen läſst, bis der rothe Bodensatz weiſs geworden ist, worauf die Flüssigkeit filtrirt und aufbewahrt wird.

Es stellt dar eine klare und ungefärbte Flüssigkeit von süſslichem, zusammenziehenden Geschmacke, der Luft ausgesetzt nimmt sie die Kohlensäure derselben auf, trübt sich und setzt einen Bodensatz (kohlensaures Bleioxyd) ab, und muſs daher in wohl verschlossenen Gefäſsen aufbewahrt werden; mit destillirtem Wasser bildet sie eine klare, farblose, mit Brunnenwasser aber eine milchichte Flüssigkeit (*Aqua vegeto-mineralis Goulardi*, das Goulardische Bleiwasser).

Dieses Präparat, besonders aber das Goulardische Wasser wird äuſserlich häufig angewendet.

§. 902.

Cerussa alba. Plumbum oxydatum carbonicum.
(*Bleiweiſs, kohlensaures Bleioxyd.*)

Man erhält es entweder fabriksmäſsig, aus dem durch Essigdämpfe zerfressenen Blei, oder durch Lösen des basisch-essigsauren Bleioxydes in destillirtem Wasser und nachherige Präcipitation mit einer Lösung des kohlensauren Natrons, worauf der gewonnene Niederschlag gut ausgewaschen und getrocknet wird.

Das kohlensaure Blei bildet eine weiſse, pulverige Masse, welche auf den Fingern und dem Papiere stark abfärbt.

Bestandtheile: 83.46 Bleioxyd und 16.54 Kohlensäure.

Dieses Mittel wird ebenfalls nur äuſserlich angewendet, und zwar nur die aus ihm gewonnenen Präparate, nämlich:

1. *Ung. album simplex*, *s. cerussae*, Bleiweiſssalbe (bestehend aus 1 Theile einfacher Salbe und die Hälfte fein zerriebenes Bleiweiſs.) — Wird diese Salbe mit dem 24sten Theile Kampfer vermengt, so erhält man *Ung. album camphoratum*.

2. *Emplastrum album coctum s. cerussae*, Bleiweiſspflaster [wird gewonnen durch Kochen von gepulverter Bleiglätte (1 Pfd.) mit Baumöhl $4^1/_2$ Pfd.], wozu Bleiweiſs (7 Pfd.) gegeben wird.

§. 903.

Minium, plumbum superoxydatum rubrum. *(Mennige.)*

Es wird in den Mennigbrennereien bereitet durch Calcinirung des gelben Bleioxydes (Massikot) beim Zutritte der atmosphärischen Luft und langsames Abkühlen, wobei das Bleioxyd durch Absorption des atmosphärischen Sauerstoffes in Hyperoxyd sich verwandelt.

Es ist ein hochrothes, ins Gelbliche spielendes, geruch- und geschmackloses, in Wasser nicht lösliches, in concentrirter Essigsäure aber lösliches Pulver.

Bstandtheile: 89.96 Blei und 10.34 Sauerstoff.

Präparat.

Emplast. fuscum, s. noricum. Wird erhalten durch Kochen der fein gepulverten Mennige *(Unc. octo)* mit Baumöhl *(Unc. sedec.)*, bis die Masse eine dunkelbraune Farbe bekommt, worauf sie mit gelbem Wachs *(Unc. quatuor)* zusammengeschmolzen wird.

§. 904.

Lithargyrum. Plumbum oxydatum. *(Bleiglätte.)*

Sie wird gewonnen durch Erhitzen des Bleigelbs (Massicot) bis zum Schmelzen und langsamen Erkalten desselben. Bildet kleine, zu einer Masse zusammenhängende, aber leicht trennbare, gelblichrothe, glänzende, zähe, fettig anzufühlende Schuppen oder Blättchen, welche in Wasser unlöslich, in Säuren aber löslich sind, und bilden dann Salze.

Bestandtheile: 92.83 Blei und 7.17 Sauerstoff.

Präparate.

1. *Emplastrum Diachylon simpl.* Es wird gewonnen indem man feingepulverte Bleiglätte (1 Pfd.) und Schweinfett (2 Pfd.) unter beständigem Umrühren und öfterem Hinzutröpfeln von etwas Wasser, bis das Ganze die gehörige Pflasterconsistenz bekommen hat, kocht. Ist gelblich-weifs und zähe.

Taxe: ½ Unze 2½ kr.

2. *Emplast. Diachylon compositum.* Es wird erhalten, in-

dem man dem auf die erwähnte Weise bereiteten einfachen Diachylonpflaster Ammoniakgummi 3 Unzen, Terpenthin 1 Unze, gelbes Wachs 4 Unzen und Fichtenharz 2 Unzen beimengt. — Es ist schmutzig-gelb oder gelb-braun und riecht nach den beigemengten Gummiharzen.

Taxe: $^1/_2$ Unze $3^1/_2$ kr.

D) Antiphlogistica indifferentia.
(Indifferente, entzündungswidrige Mittel.)

§. 905.

Diese Mittel werden deſswegen so genannt, weil sie das Blutgefäſssystem nicht durch ein positives Eingreifen schwächen, sondern nur dadurch antiphlogistisch wirken, weil sie

1. dem Organismus keine hinreichenden Nahrungsmaterialien darbieten, wodurch die Lebenskräfte und folglich auch die Blutgefäſsaction erschlafft und geschwächt werden müssen;

2. den bei jeder Entzündung vorhandenen rigiden Zustand der organischen Faser durch Erschlaffung vermindern, indem sich ihr erschlaffender Eindruck, den sie in den ersten Wegen hervorbrachten, wenigstens auf die benachbarten Organe (Urinwege und Respirationsorgane) fortpflanzt. Da sie nun diesen Wirkungen zu Folge beiden Momenten der Entzündung entgegen streben, so werden sie mit Recht unter der Rubrik der antiphlogistischen Mittel, und zwar unter dem angeführten Namen aufgezählt.

§. 906.

In folgenden Fällen werden sie im Allgemeinen angewendet:

1. Wo die organischen Theile erschlafft, und abgespannt werden müssen, daher in Entzündungen, besonders der Unterleibs- und Respirationsorgane und des uropoetischen Systems, eben so in Krämpfen dieser Gebilde.

2 Wo scharfe Stoffe die organischen Theile erodiren, und daher Schmerzen verursachen, daher in Strangurien und Ischurien von scharfen Diureticis und scharfem Urin herrührend, Magenschmerzen (Gastrodynien) und Gedärmschmerzen (Enteralgien), von Giften entsanden.

3. Wo die zarthäutigen Theile, ihres Ueberzugs beraubt, eingehüllt werden müssen, daher in Diarrhöen und Ruhren.

4. Endlich wo der Organismus auf eine blande Weise, ohne das Gefäfs- und Nervensystem im mindesten zu irritiren, ernährt werden soll, daher in vielen Auszehrungskrankheiten mit Gefäfsreizung.

Längere Zeit hindurch angewendet, stören sie durch Erschlaffung der Magen- und Gaummuskelfasern die Verdauung, welcher Umstand daher beherziget werden mufs.

Die in Rede stehenden Antiphlogistica werden eingetheilt: 1. in schleimichte Mittel; 2. in öhlichte Mittel; 3. in schleimicht-öhlichte Mittel; 4. in zuckerhaltige Mittel.

1. Mucilaginosa. (*Schleimichte Mittel.*)

§. 907.

Gummi arabicum s. Mimosae s. Senegal. (*Arabisches Gummi.*)

Ist der an der Luft erhärtete Saft mehrerer in verschiedenen Gegenden Afrikas einheimischen Acacienarten (*Acacia vera*, *Senegal*, *arabica*, *Gummifera* etc.).

Es kommt vor in rundlich geformten, weifs- oder gelblichen, glänzenden, durchscheinenden, auf dem Bruche glasglänzenden, muscheligen Stücken; ist geruchlos, von rein schleimichtem Geschmacke, und löst sich in Wasser zu einer klebrichten Flüssigkeit auf.

Das arabische Gummi wird, da es beträchtlich viel Schleim enthält, in den genannten Krankheitsfällen sehr häufig angewendet.

Gebrauchsweise: Am häufigsten wird es in Form einer Emulsion, als *Emulsio arabica* angewendet, welche bereitet wird, indem man $^1/_2$ Pfd. einer Mandelemulsion mit 2 Drachm. *Pulv. gumm. arabic.* zusammenreibt Auch mit einfachem Wasser kann sie bereitet werden, wo ebenfalls dasselbe Verhältnifs zu wählen ist.

Präparate.

1. *Mucilag. gummi arabic.* Wird erhalten durch zusammenreiben von einem Theile gepulverten arabischen Gummi und 2

Theilen Brunnenwasser. — Es wird häufig benutzt zur Bereitung falscher Emulsionen.

2. *Pulvis gummos.* Es bestehet aus *Amylum*, *Liquiritiae* (von jedem 1 Unze), *Pulv. gummi arabici* und *Sacchar. alb* (von jedem 2 Unzen). Kommt auch unter dem Namen *Pulvis Haliy* vor.

Taxe: $^1/_2$ Unze Gummi $3^1/_4$ kr., fein gepulvert $6^1/_4$ kr., des Mucil. 2 kr.

§. 908.

Gummi Tragacanthae. (*Traganthgummi.*)

Ist der an der Luft verhärtete Saft von in Kleinasien einheimischen Astragalusarten (*Astragalus creticus*, *verus*, *gummifer.* etc.) Man erhält es im Handel in verschiedenartig gestalteten, gedrehten, gewundenen, halbdurchsichtigen, auf dem Bruche glänzenden, weifs- oder gelblichen Stücken; es hat keinen Geruch und einen faden schleimichten Geschmack.

Da es den Verdauungsorganen weniger als das vorige entspricht, so wird es auch seltener angewendet. Höchstens kann es, da es sich der Natur des Amylums am meisten nähert, als Nutriens in den genannten Fällen gebraucht werden.

P r ä p a r a t e.

Mucilag. gg. tragacanthae, wird bereitet aus einem Theile *Pulv. gummi tragacanthae* und 20 Theilen Wasser und ist so wie *Mucilag. Gummi arab.* zu gebrauchen.

Taxe: $^1/_2$ Unze Traganth $8^1/_4$ kr., des Schleimes $^1/_2$ kr.

§. 909.

Mucilag. Seminum Cydoniorum. (*Quittenschleim.*)

Er wird gewonnen, indem man 2 Drachmen Quittenkerne mit 6 Unzen heifsen Wassers abreibt, und den erhaltenen Schleim mit Auspressen durchseihet.

Dieser wird nur äufserlich als Zusatz zu Pinselsäften bei Mundaffecionen, und zu Augenwässern bei Augenleiden angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze $^3/_4$ kr.

§. 910.

Rad. et Herb. Althaeae. *(Eibischwurzel und Kraut.)*

Von *Althaeae officinalis*, einer perennirenden, 2 — 3 Fuſs hohen, in vielen Ländern des mittlern Europas, an feuchten angebauten Stellen vorkommenden Pflanze.

Die Wurzel ist weiſs, schwammicht, fast geruchlos, süſslich, sehr schleimig schmeckend. Die Blätter sind herzförmig, eirund, stumpf gezähnt, grau - grün, weich - filzig, Geschmack wie bei der Wurzel.

Bestandtheile: Schleim (in der Wurzel mehr als in den Blättern), Gummi, Amylum, Kleber, Inulin, Aepfelsäure und mehrere Salze.

Wo es sich um die Anwendung eines schleimichten, entzündungswidrigen Mittels handelt, kann die *Althaea* angewendet werden. Jedoch wird nur die Wurzel fast ausschlieſslich innerlich gebraucht, indem sie schleimreicher als das Kraut ist.

Gabe und Form: 1 Dr. auf 6 Unzen *Colat.* in Abkochung, welche nur 1/4 Stunde dauern darf.

Präparate.

Syr. Althaeae, welcher allein oder in Form eines *Linctus* in den genannten Krankheitsfällen gegeben werden kann.

Pasta Althaeae (Eibischteig), besteht aus Eibischschleim, *Gummi arabicum*, Zucker, Eiweiſs und Orangenblüthenwasser. Darf nicht veraltet seyn, sonst kann er Vergiftungszufälle herbeiführen.

Species Althaeae, besteht aus Eibischkraut, Eibisch- und Süſsholzwurzel.

Taxe: 1/2 Unze des Krautes 3/4 kr., der ganzen Wurzel 1 1/4 kr., der *Species. Alth.* 1 kr., der *Past. Alth.* 7 kr.

§. 911.

Herb. et Flor. Malvae. *(Käsepappelkraut und Blüthen.)*

Von *Malva rotundifolia et sylvestris*, zweien perennirenden, allenthalben an unbebauten Stellen vorkommenden Pflanzen.

Die Blätter von der *Malva sylvestris* sind bis zur Mitte 3 bis 5lappig, mit eirunden kerbartig gesägten Lappen.

Die Blätter von *Malva rotundifolia* sind herzförmig rundlich, fast 5lappig, Lappen schwach gekerbt, weich und haarig.

Die Blüthen von beiden haben einen einblättrigen fünfspaltigen Kelch, eine fünfblätterige, mit purpurfarbenen Adern versehene blaſsrothe oder auch weiſse Blumenkrone. — Blätter und Blüthen sind geruchlos und von fadem, schleimichten Geschmacke.

Innerlich wird dieses Mittel seltener angewendet, desto häufiger aber äuſserlich, zu Augen-, Mund- und Gurgelwässern, zu Einspritzungen in die Harnröhre und in die Mutterscheide, endlich zu Klystieren, und zwar in allen Fällen, wo entzündliche Reizungen zu besänftigen, die straffen Theile abzuspannen, und die, ihres überziehenden Schutzes beraubten Stellen einzuhüllen sind.

Anwendungsweise: Am besten in Dt. (2 — 4 Dr. auf 4 — 8 Unzen *Colat.*)

Taxe: $^1/_2$ Unze *Flor.* 1$^3/_4$ kr., *Fol.* 1 kr.

§. 912.

Folia. et Flor. Verbasci. *(Wollkraut.)*

Von *Verbascum Thapsus et Phlomoides*, zwei auf trocknen, sandigen, unangebauten Stellen vorkommenden Pflanzen.

Die Blätter sind groſs, eirund-länglich, in den Blattstiel verlaufend, stumpf gekerbt, weich, runzlich, auf beiden Seiten weiſs, filzig; ihr Geruch ist im frischen Zustande schwach-dumpfig, im getrockneten aber unmerklich, ihr Geschmack schleimicht, etwas bitter. — Die Blumen sind einblätterig, trichter-radförmig mit einer kurzen Röhre versehen, unregelmäſsig fünflappig, gelb, fein behaart, von schwachem, aber angenehmen, süſslichem Geruche, und süſslich-schleimichten Geschmacke.

Wird gebraucht bei leichten Lungenkatarrhen und Rheumatismen; der daraus bereitete Aufguſs muſs sorgfältig durch ein feines Tuch gegossen werden, um die kleinen rauhen Haare zu trennen. — Gabe, 2 Dr. auf 6 Unzen.

§. 913.

Herb. Linariae. *(Leinkraut.)*

Von *Antirrhinum Linaria*, einer perennirenden, in Deutschland an trockenen, sandigen Orten vorkommenden Pflanze.

Die Blätter sind linien-lanzettförmig, ungetheilt, unbehaart, oben dunkel, unten blafsgrün, von etwas widrigem Geruche und schleimicht bitterm Geschmacke.

Nur das *Ung. Linariae* wird in Verbindung mit *Acetas plumbi* gegen entzündliche Hämorrhoidalknoten angewendet [1]).

2. Remedia oleosa. (*Oehlichte Mittel.*)

§. 914.

Was von der antiphlogistischen, einhüllenden und reizabstumpfenden Kraft der schleimichten Mittel gesagt wurde, gilt von diesen in einem noch höheren Grade, daher sie auch in allen dort erwähnten Krankheiten angewendet werden. Was ihre abführende Eigenschaft anbelangt, davon bei dem zu diesem Behufe am häufigsten angewendeten *Ol. ricini.*

§. 915.

Aeufserlich werden sie angewendet:

a) um zu erschlaffen, daher bei Entzündungen, mit entzündlicher Reizung verbundenen impetiginösen Hautausschlägen, Anchylosen, Contracturen und Krämpfen;

b) um den empfindlichen Theilen eine schützende Hülle zu geben, dadurch dieselben gegen äufsere feindliche Einwirkungen weniger empfindlich zu machen; daher sie auf verbrannte, ihrer Epidermis beraubte Stellen eingerieben werden;

c) um die Absorption durch die Haut zu verhindern, und dadurch die Aufnahme schädlich werdender Stoffe aus der atmosphärischen Luft zu verhüten; daher in der Wassersucht, um die Absorption der Feuchtigkeit aus der Luft zu verhindern [2]), vielleicht werden sie aus einem ähnlichen Grunde in dem *Diabetes mellit.* anempfohlen [3]), und in der Pest als Prophylacticum [4]), um die Aufnahme contagiöser Stoffe aus der Atmosphäre hintanzuhalten;

d) um feste Theile zu erweichen, und dadurch die Entfernung fremder Körper, entweder durch Losstofsung oder

[1]) *Pitschaft.*
[2]) *Richter*, spec. Ther. B. 3. S. 86.
[3]) *Richter.*
[4]) *Hufel.* Journ. B. 12. St. 3. S. 153.

Abgang zu bewirken; in ersterer Beziehung werden sie äufserlich zur Einreibung auf borkige Hautausschläge angewendet; in der zweiten zu Klystieren, um den Abgang des verhärteten Kothes zu erleichtern.

Zu lange fortgesetzt, stören die fetten Mittel die Verdauungsthätigkeit, indem sie nämlich durch ihre erschlaffende Kraft die Thatigkeit der Darmmuskeln schwächen. Eine andere Folge, die ihr Mifsbrauch erzeugt, ist eine vorwaltende Venosität, indem sie nämlich dem Blute zu viele hydrocarboide Stoffe zuführen, und in Folge dieser eine zu starke Venosität, Störungen des Pfortaderkreislaufes, Anomalien der Gallensekretion.

§. 916.

Der leichtern Uebersicht wegen werden die öhlichten Mittel eingetheilt:

A. in vegetabilische, und

B. animalische öhlichte Mittel.

A. Oleosa vegetabilia. (*Vegetabilische öhlichte Mittel.*)

Oleum Olivarum. (*Olivenöhl.*)

Es wird gewonnen durch Auspressen aus den Früchten des Olivenbaumes (*Olea Europea*), eines in Asien einheimischen, im südlichen Europa aber häufig cultivirten Baumes.

Es ist gelb oder graulich, von mildem, angenehmen und füfslichem Geschmacke.

Nur wenn es rein, unverfälscht und unverdorben ist, kann man es zum innerlichen Gebrauche verwenden. Die vorzüglichsten Fälle, wo es innerlich gebraucht wird, sind:

Krämpfe, Schmerzen und Entzündungen, besonders des Darmkanals, der Respirationsorgane und der Urinwege (bei von Canthariden erregten Urinbeschwerden erfordert es Vorsicht, indem es das **Cantharidin** auflöst und folglich seine verderbliche Wirkung noch begünstigt), und bei hartnäckiger Stuhlverstopfung.

§. 917.

Aeufserlich wird das Olivenöhl, seiner Wohlfeilheit wegen, unter allen vegetabilischen Oehlen am häufigsten in den im Allgemeinen genannten Krankheitsfällen angewendet.

Anwendungsweise: Zur innerlichen Anwendung eignet sich die Emulsionform, wozu man 1—2 Unzen Oehl auf einige Unzen *Aquae* nehmen kann, wovon der Kranke stündlich einen Eſslöffel voll nimmt.

Aeuſserlich wird es rein oder nach Umständen in Verbindung mit Opium, Kampfer, Ammonium, als Liniment oder Salbe angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze 2 kr.

§. 918.

Oleum Amygdalarum dulcium. (*Süſses Mandelöhl.*)

Es wird gewonnen aus den zerstoſsenen frischen Mandeln durch Auspressen. Es ist hellgelb, von dünnflüssiger Consistenz, geruchlos und von angenehmen und mildem Geschmacke.

Zum innerlichen Gebrauche ist es dem vorigen, seiner Lieblichkeit wegen, vorzuziehen.

Gabe und Form: 2 — 4 Dr. werden zu einer Emulsion mit 6 Unzen Wasser zusammengerieben.

Es muſs immer frisch bereitet werden, daher verschreibt man *Ol. amygd. dulc. recenter express.*

Taxe: $^1/_2$ Unze $7^1/_2$ kr.

§. 919.

Oleum Papaveris albi. (*Mohnöhl.*)

Es wird erhalten aus den weiſsen Mohnsamen (s. weiter unten *Semina Papaveris albi*) durch Auspressen. Ist gelblich, geruchlos, süſsschmeckend und von ziemlich dünnflüssiger Consistenz.

Es wird in denselben Fällen innerlich angewendet, wie die früher genannten Oehle, besonders bei Nervenerethismen.

Anwendungsweise wie beim Mandelöhl.

§. 920.

Oleum nucum juglandum. (*Wallnuſsöhl.*)

Von *Juglans regia* (s. *Cort. nuc. jugland.*). Das aus den Kernen bereitete Nuſsöhl ist frisch grünlich, etwas älter blaſsgelb, geruchlos, angenehm und milde schmeckend.

Seines leichtern Ranzigwerdens wegen wird es innerlich gar nie angewendet. Aeufserlich aber gegen Hornhautflecken [1]), bei impetiginösen Hautausschlägen, besonders Flechten [2]).

§. 921.

Oleum Ricini. (*Ricinusöhl.*)

Es wird aus den Samen des *Ricinus communis* (Wunderbaumes), eines in Ostindien einheimischen, bei uns in Gärten kultivirten Baumes durch Auspressen gewonnen.

Es ist weifs oder gelblich, schwer, von dickflüssiger Consistenz, geruchlos und von mildem süfslichen, hinterdrein etwas scharfem Geschmacke.

Aufser der allen fetten Oehlen zukommenden, erschlaffenden und einhüllenden Kraft werden ihm Purgirkräfte zugeschrieben. Diese hängen ab: erstens von seiner schlüpfrig machenden und erweichenden Kraft, denn durch diese bewirkt es einerseits, dafs der Durchgang der Excremente durch den Darmtract erleichtert wird, anderseits, dafs sie erweicht werden und den fortbewegenden Kräften weniger Widerstand leisten. In dieser Hinsicht gleicht das *Ol. ricini* andern fetten Oehlen. Auf diese Art wirkt aber nur das frische, aus guten, nicht ranzigen Samen der in Gärten kultivirten Pflanzen bereitete, Oehl. Ein anderer Grund seiner Purgirkraft liegt in seiner Schärfe, welche darin enthalten ist, wenn es veraltet ist, oder wenn beim Auspressen die Schalen zu Hülfe genommen wurden, deren Schärfe in das Oehl überging; daher mufs, wenn die Wirkung stärker seyn soll (als beim Bandwurm, in der *Hernia incarcerat.*), das *Oleum americanum* oder das *Oleum ex seminibus cum pelliculis expressum* verschrieben werden.

§. 922.

Krankheiten: 1. Als erschlaffendes, einhüllendes und gelind purgirendes Mittel, in Entzündungen der Unterleibsorgane und der Urinwerkzeuge, wo salinische Purganzen nicht angewendet werden dürfen; in Krampfkoliken und tympa-

1) *Richter.*

2) *Hufeland.*

nitischen Zufällen, bei Leibesverstopfungen hysterischer, hypochondrischer und kindlicher Individuen.

2. Als **kräftiges Purgans**, in hartnäckigen Leibesverstopfungen in Folge des Mifsbrauchs von Opium, drastischer Abführmittel und adstringirender Substanzen, und am meisten berühmt ist es beim Bandwurme. (S. Calomel und *Gummi gutt.*)

§. 923.

Anwendungsweise: 1—2 Unzen des Oehles werden mit *Mucilag. gg. arabic.* und 4—6 Unzen Wasser zusammengerieben, wovon alle Stunden 1—2 Efslöffel zu nehmen sind; auch kann es in Fleischsuppe genommen werden.

Taxe: $^1/_2$ Unze $15^3/_4$ kr.

§. 924.

Oleum Lini. (*Leinöhl.*)

Es wird aus dem Leinsamen durch Auspressen gewonnen. Es ist bräunlichgelb, von etwas dickflüssiger Consistenz, widrigem Geruch und Geschmack.

Innerlich wird es, seines ekelhaften Geschmackes wegen, nie benützt.

Aeufserlich aber in allen bei den öhlichten Mitteln im Allgemeinen angeführten Fällen. Am meisten berühmt ist es in Verbrennungen mit gleichen Theilen süfsen Milchrahms und Kalkwasser [1]).

Taxe: $^1/_2$ Unze $6^1/_2$ kr.

§. 925.

Nuclei s. Semina Cacao. (*Kakaonüsse*)

Von *Theobroma Cacao*, einem in Südamerika, besonders aber in Mexico und auf den Antillen einheimischen Baume. Die Samen sind eiförmig-länglich, flach zusammengedrückt, hart, braunschwarz, öhlreich, von angenehmem Geruche und öhlichtem bitterlichen Geschmacke.

Aus dem leicht gerösteten und geschälten Samen wird durch Auspressen ein Oehl *(Oleum s. Butyrum de Cacao)* gewonnen.

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 28. St. 4. S. 22.

Es ist weifsgelblich, von festerer Consistenz als Talg, hat den Geruch und Geschmack der Samen.

Die Kakaonüsse werden zur Bereitung der Chocolade benutzt, und diese wird als nährendes Mittel bei Auszehrungen, erschöpfenden Ausleerungen, im *Infus.*, mit Milch oder Wasser bereitet, häufig angewendet.

Das daraus bereitete Oehl kann, seines lieblichen Geschmackes wegen, innerlich, wenn sein hoher Preis der Anwendung nicht hinderlich ist, in allen für den Gebrauch öhlichter und schleimichter Mittel sich eignenden Fällen gegeben werden.

Am häufigsten aber wird es äufserlich mit gleichen Theilen des frisch ausgeprefsten *Ol. amygdalar.* als Constituens zu Augensalben benutzt.

Taxe: $^1/_2$ Unze *Ol. de Cacao* 15$^1/_4$ kr.

§. 926.

Semina Lycopodii. *(Bärlappsamen.)*

Von *Lycopodium clavatum*, einem perennirenden Farrnkraut, mit kriechendem, dünnen, sehr langen Stengel und aufsteigenden, gabeltheiligen Aesten. In ganz Deutschland auf sandigen Heiden und in moosigen Gebirgswäldern einheimisch. Die Samen (Keimkörner) sind rundlich geformt, gelblich, sehr leicht, fettig anzufühlen, an den Fingern kleben bleibend, mit Wasser nicht mischbar, an der Flamme sich mit einem Blitze entzündend, geruch- und geschmacklos.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher und brennbarer Pflanzenstoff *(Pollenin)*, Fettöhl, Zucker und schleimichter Extractivstoff.

Innerlich wird dies Mittel sehr gerühmt gegen von Reizungen herrührende Strangurien, Dysurien und Ischurien [1]).

Anwendungsweise: 1 Dr. wird mit Gummischleim oder einem Eidotter zusammengerieben und mit Wasser vermengt.

Aeufserlich als Streupulver gegen Excoriationen und das Wundwerden der Kinder *(Intertrigo)*. Es wird auch zum Bestreuen der Pillen häufig benützt.

[1]) *Hufeland*, dessen Journ. B. 2. S. 163.

B. Pinguedines animales. (*Thierische Fette.*)

§. 927.

Da sie einen gröfsern Aufwand von Verdauungskräften in Anspruch nehmen als die vegetabilischen Fette, so werden sie innerlich (mit Ausnahme weniger) nie angewendet. Desto häufiger aber äufserlich als erschlaffende und einhüllende Mittel bei Entzündungen, Excoriationen, entzündeten Hämorrhoidalknoten etc.

§. 928.

Adeps suillae s. Axungia porcina. (*Schweinefett.*)

Ist das aus dem Gekrösnetze und der Fettwamme des gewöhnlichen Schweines (*Sus scropha*) durch Ausschmelzen und Durchseihen gewonnene Fett.

Indem es leicht eine ranzige Schärfe annimmt, und daher leicht erysipelatöse Entzündungen veranlasset, so ist auch sein äufserer Gebrauch mehr beschränkt Es wird daher fast nur zu mehreren officinellen Präparaten verwendet, namentlich zu Pflastern und Salben.

Taxe: ½ Unze 1¼ kr.

§. 929.

Sebum ovillum. (*Schöpsenfett.*)

Wird aus den Fettkapseln der Nieren und dem Netze des Hammels (*Ovis aries*) gewonnen, ausgewaschen, geschmolzen und durchgeseihet.

Dieses Fett, welches sich durch seine gröfsere Consistenz von andern animalischen Fettarten unterscheidet, wird ausschliefslich zur Darstellung officineller Pflaster verwendet.

Taxe: ½ Unze 1 kr.

§. 930.

Oleum ovorum. (*Eieröhl.*)

Es wird aus hart gekochten und ausgeprefsten Eiern gewonnen, und wird besonders bei Verbrennungen und aufgesprungenen Lippen angewendet.

§. 931.
Butyrum. *(Butter.)*

Wird aus dem Rahme, vorzüglich aus dem der Kühe, durch starkes Rühren und Bewegen in eignen Stampfgefäfsen gewonnen.

Bestandtheile: Talgstoff, Oehlstoff, gelber Farbestoff, Buttersäure, etwas Essigsäure und käsige Theile.

Die Butter wird vortheilhaft erweichenden Breiumschlägen, Klystieren und Salben zugesetzt. Auch ist sie ein sehr gutes Excipiens zu Augensalben.

Taxe $^1/_2$ Unze $1^3/_4$ kr.

§. 932.
Sperma ceti s. Cetaceum. *(Wallrath.)*

Diese Fettart wird gröfstentheils gewonnen aus den zwei Höhlen auf der oberen Schädelfläche des Pottfisches *(Physeter macrocephalus)*, eines zur Ordnung der Cetaceen gehörigen, in den Polarmeeren lebenden Säugethieres. Dieses Fett ist beim Leben des Thieres flüssig und öhlig, und wird erst nach dem Tode desselben talgartig, fettwachsartig. Es stellt dar eine talgartige, härtliche, weifse, etwas durchsichtige, sich schlüpfrig anfühlende Substanz von festem, blätterigem Gefüge, eigenthümlichem Glanz, eigenem, schwach entwickelten Geruche und mildem Geschmacke; ist in Wasser nicht, in Schwefeläther aber löslich.

Sonst wurde der Wallrath innerlich bei Reizungen der Respirationsorgane in Emulsionen mit Eidotter zusammengerieben gebraucht; gegenwärtig dient er nur als Constituens des *Emplast. Spermaceti*, *s. Mynsichti* (aus Wallrath, Schweinefett, Wachs und Hirschunschlitt bestehend), welches besonders zur Zertheilung bei Milchgerinnungen gerühmt wird.

Taxe: $^1/_2$ Unze $4^1/_2$ kr.

§. 933.
Cera flava et alba. *(Gelbes und weifses Wachs.)*

Das Wachs ist eine eigenthümliche Substanz, welche von der Honigbühne *(Apis mellifica*, eines zu den Hymenopteren gehörigen Insektes), theils aus dem gesammelten Blüthenstaube,

theils aus dem Zuckersafte der Blumen in eignen Organen zubereitet, in die Bienenstöcke abgesetzt und zu den Wachsscheiben verarbeitet wird. Durch Ausschmelzen der letzteren erhält man das gelbe Wachs, welches durch Einwirken des Sonnenlichtes unter Begiefsen mit Wasser in weifses verwandelt wird.

Bestandtheile: *Cerin* und *Myricin*.

Das Wachs unterscheidet sich von allen übrigen animalischen Fetten, dafs es eher den Stuhlgang anhält als befördert, welche Eigenschaft es wahrscheinlich seiner balsamischen Natur, welche vielleicht von dem Pollen, aus dem die Bienen es sammeln, herzuzuleiten seyn mag, verdankt. Vermöge dieser Eigenschaft wirkt es auch weit weniger auf die Verdauungsorgane feindlich als andere Fette.

Dieser Wirkung zu Folge wird es innerlich angewendet gegen atonische Diarrhöen und Ruhren [1]).

Anwendungsweise: 1—2 Dr. des zerschmolzenen Wachses werden mit 1—2 Eierdottern und einigen Unzen aromatischen Wassers zusammengerieben. Weit häufiger wird es äufserlich zur Bereitung der *Bougies (Cereoli simplices)*, der verschiedenen Salben und Pflaster, des Wachstaffets und der Wachsleinwand (welche bei gichtischen, rheumatischen Leiden, erysipilatösen Entzündungen, mit Oehl bestrichen, beim beginnenden *Decubitus* vortrefflichen Nutzen leisten [2]) verwendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze gelbes Wachs $4^1/_4$ kr., des weifsen $4^1/_2$ kr.

C. Remedia mucilaginoso-oleosa. *(Schleimicht-öhlichte Mittel.)*

§. 934.

Auch von diesen Mitteln gilt das von den schleimichten Mitteln im Allgemeinen Auseinandergesetzte.

Semina Lini. *(Leinsamen.)*

Von *Linum usitatissimum*, einer einjährigen, 1—2 Fufs hohen, im südlichen Europa wildwachsenden, sonst häufig angebauten Pflanze. Die Samen sind eiförmig-länglich, zugespitzt,

1) *Kämpf. Wendt. Hufeland Richter.*

2) *Vogel.*

zusammengedrückt, eine Linie lang, schliefsen in einer braunen, glatten und glänzenden Schale einen weifsen, öhlicht-schleimigen Kern ein, sind geruchlos und haben einen öhlicht-schleimichten Geschmack.

Fast ausschliefslich werden die Leinsamen innerlich nur gegen Reizungszustände der Harnorgane in Form eines *Dt.* (1/2—1 Unze auf 8—12 Unzen *Colat.*) gegeben. Ungleich häufiger aber werden die zerstofsenen und gröblich gepulverten Leinsamen (*Farina seminum Lini*) zu erweichenden Cataplasmen und Klystieren benutzt.

§. 935.

Amygdalae dulces. (*Süfse Mandeln.*)

Die bekannten Kerne der Steinfrucht von *Amygdalus communis*, einem in Syrien, Arabien und Griechenland einheimischen, in Spanien, dem südlichen Frankreich und Italien kultivirten Baume.

Innerlich werden die süfsen Mandeln in Form einer Emulsion (2—4 Dr. auf 6—12 Unzen *Colatur*) bei Reizungsständen der Bauch-, Brust- und Harnorgane und Genitalien angewendet.

Taxe: 1/2 Unze 2 1/4 kr.

§. 936.

Semina Papaveris albae. (*Weifse Mohnsamen.*)

Von *Papaver somniferum*, einer im Oriente einheimischen, bei uns in Gärten als Zierpflanze und zur Gewinnung des Mohnes auf Feldern angebauten Pflanze. Die Samen sind kuglich, klein, runzlich, weifs, von süfslichem Geschmacke.

Auch die Mohnsamen werden in denselben Fällen und in derselben Form wie die süfsen Mandeln angewendet.

Taxe: 1/2 Unze 1 3/4 kr.

§. 937.

Semina Cannabis. (*Hanfsamen.*)

Von *Cannabis sativa.* Am häufigsten werden die Hanfsamen gegen entzündliche Reizungen der Harnröhrenschleimhaut (Tripper) in Emulsionform angewendet.

D. Saccharina. *(Zuckerartige Mittel.)*

§. 938.

Saccharum. *(Zucker.)*

Ein durch Eindicken des Zuckerrohrsaftes gewonnenes Produkt von *Saccharum officinarum*, einer ursprünglich in Ostindien einheimischen, dann nach Amerika verpflanzten Grasart.

Er ist, gut gereinigt, weifs, trocken, fest, klingend, etwas durchscheinend und feinkörnig, kristallinisch, geruchlos und von einem angenehmen süfsen Geschmacke, im Wasser leicht löslich, in Alkohol, besonders dem wasserfreien, schwieriger.

Bestandtheile: 42,58 *C.*, 6,37 *H.* und 51,05 Oxygen. Man unterscheidet drei Arten Zucker: 1. *Saccharum canariense*, 2. *S. albissimum*, 3. *S. album.*

Wirkungen: Sanft reizend auf die Capillargefäfse der Schleimhaut des Magens, des Darmkanals und der Respirationsorgane, wodurch seine gelinde digestive, purgirende, auflösende und expectorirende Kräfte begründet werden.

Diese Wirkungen kommen zwar allerdings durch einen auf diese Gebilde erfolgten Reiz zu Stande, der aber die Blutgefäfskräfte so wenig differenzirt, dafs er sogar bei durch entzündliche Reizungen erfolgten Spannungen und Trockenheit dieser Theile, angewendet werden darf.

2. Die Blutgefäfsthätigkeit gelinde temperirend, dadurch Congestionen und den Orgasmus beschwichtigend; diese Wirkung verdankt er seiner, den sauren Mitteln sich nähernden Natur; dafs er aber wirklich diesen, so wie in chemischer Beziehung auch in dynamischer gleich komme, scheint der Umstand zu beweisen, dafs sein zu häufiger Gebrauch mager macht, sein Gebrauch ein *Prophylacticum* gegen den *Scorbut* ist, und er einer Polycholie entgegenzuwirken vermag (s. Essig).

3. Durch Metallsalze, besonders durch Kupfersalze, zu Stande gekommene Toxicationen, durch Desoxydation des Salzes, beschwichtigend.

§. 939.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf die Capillargefäfse der Schleimhaut wird er angewendet:

a) als sanftes Expecterans bei katarrhalischen Reizungen der Respirationsorgane;

b) als *Digestivum* bei der irritablen Magenschwäche. Besonders wird er empfohlen, wenn congestive Zufälle damit verbunden sind, daher wenn damit Schwindel vergesellschaftet, wenn sie durch den Gebrauch spirituöser Getränke entstanden ist[1]).

Vielleicht leistet er im letztern Falle auch durch seine, die vorwaltende Venosität bekämpfende Eigenschaft gute Dienste.

c) Als gelindes Solvens und Purgans bei leichten gallichten und pituitösen Beschwerden.

2. Als Temperans bei Congestionen, und

3. als Antidotum bei metallischen Vergiftungen, wo aber der Nebengebrauch einhüllender Mittel nicht zu vernachläfsigen ist.

Der Pharmacie dient er zur Darstellung der Syrupe, der Conserven, Morsuli, Trochisken, Roob und Rotuli.

§. 940.

Aeufserlich angewendet wirkt er gelind reizend und bethätigend auf die Gebilde, mit denen er in Berührung kommt, daher er angewendet wird bei Hornhauttrübungen und varicösen Ausdehnungen der Conjunctiva, als Pulver mittelst eines Federspuls eingeblasen; bei Stockschnupfen als Schnupfpulver: bei aphthösen Geschwüren in der Mundhöhle; bei Leibesverstopfungen junger, zarter Kinder als Klystier; bei Geschwüren als Streupulver.

P r ä p a r a t e.

Syrup. simplex (besteht aus einem Theile Wasser und ungefähr zwei Theilen Zucker), dient gewöhnlich als Zusatz zu verschiedenen Arzneien als Corrigens. Zum gewöhnlichen Gebrauche genügt der *Saccharum album*; bei katarrhalischen Zufällen pflegt man dem *Saccharum Candum* (Zuckerkand) den Vorzug zu geben.

T a x e: $^1/_2$ Unze $3^3/_4$ kr., des Syrups $1^3/_4$ kr.

§. 941.

Mel. *(Honig.)*

Ist der von den Bienen *(Apis mellifica)* aus den Nectarien der Blumen gesammelte, in ihrem Körper verarbeitete und in die Zellen derselben abgesetzte Saft, von weifsgelblicher, ins

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 11. St. 1. St. 168.

Gelbbräunliche übergehenden Farbe, dickflüssiger Beschaffenheit, eigenthümlichem Geruche und süfsem Geschmacke. Man unterscheidet zwei Sorten: 1. *Mel album*, s. *virgineum* (weifsen oder Jungfernhonig), den von selbst aus den Honigscheiben ausfliessenden (bessere Sorte), 2. *Mel flavum*, *s. crudum* (gelber oder roher Honig), durch Wärme und Auspressen aus den Wachszellen gewonnen (schlechtere Sorte).

Bestandtheile: Honig oder Krimelzucker, ein eigenthümlicher Grundstoff, welcher ihm die braune Farbe ertheilt, freie Säure (Humussäure), Mannit, Schleim, Gummi und Wachs.

Präparat.

Mel despumatum, gereinigter Honig. Wird gewonnen durch Kochen des rohen Honigs (10 Pfd.) mit Brunnenwasser (8 Pfd.), wobei der Schaum abgenommen und die Flüssigkeit bis zur Syrup-Consistenz eingedickt wird.

Da der Honig weit reicher an Oxygen ist als der Zucker, so reizt er mehr die Schleimhäute des Darmkanals und der Respirationsorgane, wefswegen er als Expectorans, Solvens und Purgans kräftiger ist. In seiner Eigenschaft, bald in die saure Gährung überzugehen, liegt es, dafs er die Verdauungsthätigkeit sehr bald verdirbt, wefswegen sein Gebrauch bei Hysterischen und Hypochondrischen Vorsicht erheischt.

§. 942.

Krankheiten: Katarrhalische Leiden und hartnäckige, mit einem Reizungszustande verbundene Verstopfungen der Unterleibsorgane.

Gabe und Form: $^1/_2$ — 1 Unze auf 4 — 6 Unzen einer Flüssigkeit.

§. 943.

Zum gewöhnlichen Gebrauche genügt *Mel despumatum*. Zuweilen wird aber auch *Mel album s. virgineum* gebraucht.

§. 944.

Aeufserlich wird er als erweichendes, die Eiterung beförderndes, und die geschwürigen Stellen reinigendes Mittel, bei

Furunkel gewöhnlich mit Mehl, als Pflaster; bei Geschwüren in Verbindung mit *Tereb.*, *Myrrha*, bei Mund- und Halsaffectionen als Zusatz zu Mund- und Gurgelwässern angewendet.

Taxe: $^1/_2$ Unze gemeiner Honig $1^1/_4$ kr., gereinigter $1^1/_2$ kr.

§. 945.

Manna. (*Manna.*)

Ist der aus der Rinde mehrerer im südlichen Italien und in Westindien einheimischen Eschenarten (*Fraxinus ornus*, *excelsior*) entweder von selbst ausschwitzende, oder nach gemachten Einschnitten in dieselbe ausfliefsende, und an der Luft erhärtete Saft. Die Manna ist weifsgelblich, zerreiblich, durch die Handwärme erweichbar, etwas klebrige Klumpen oder weifsröhrige Stücke bildend, von honigartigem Geruche und süfsem Geschmacke, in drei Theilen Wasser vollkommen, in Alkohol nur theilweise löslich.

Man unterscheidet folgende Sorten: 1. *Manna in lacrymis s. granis*, Tropfmanna (selten vorkommend); 2. *Manna cannelata s. electa*, Röhrenmanna, in weifsen oder weifsgelblichen, röhren- oder rinnenförmigen, 1—2 Zoll langen Stücken (die beste im Handel vorkommende Sorte); 3. *Manna pinguis s. sordida*, fette Manna (schlechteste Sorte).

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher Stoff (Mannazucker, Mannit), gummichter Extractivstoff und eigenthümlicher purgirender Stoff.

§. 946.

Die Manna wirkt als süfses Mittel, so wie andere *Saccharina*, Abführen erregend, zeichnet sich aber vor ihnen aus, dafs sie leichter und sicherer wirkt. Vielleicht hängt dieses ab von ihrer Eigenschaft, bald in einen gewissen Grad von Gährung im Magen überzugehen, wodurch sie eine viel reizendere Beschaffenheit annimmt. Aus diesem Grunde mufs sie bei Hysterischen, Hypochondrischen und Chlorotischen vermieden werden.

§. 947.

Als Purgans wendet man sie an in allen Fällen, wo ein Purgans indicirt ist, der Reizungszustand aber stärkere Purgantien

verbietet, daher in Entzündungen der Schlingwerkzeuge bei vorhandener Leibesverstopfung etc.

§. 948.

Anwendungsweise: 1—2 Unzen *Mannae* werden in 4—6 Unzen warmen Wassers aufgelöst, wovon alle halbe Stunde 1—2 Eſslöffel genommen werden.

Taxe: 1/2 Unze *Manna electa* 4 1/2 kr.

§ 949.

Rad. Dauci. Von Daucus Carota. (*Gelbe Möhren.*)

Innerlich werden sie mit Wasser oder Milch gekocht, als leicht verdauliches Nahrungsmittel nicht selten angewendet, indem sie bedeutend viel Schleim und Zucker enthalten. Auch als ein *Anthelminticum* werden sie diätetisch gebraucht.

§. 950.

Ungleich häufiger aber werden sie äuſserlich angewendet, als ein die jauchichte Absonderung verbesserndes Mittel, gegen bösartige, selbst canceröse Geschwüre [1]), und hier liegt ihre Kraft wahrscheinlich darin, daſs sie sehr bald in Gährung übergehen, und dadurch viel Kohlensäure entwickeln [2]).

§. 951.

Gebrauchsweise: Die frischen, zu einem Brei geschabten Möhren werden mit etwas Mehl vermischt, erwärmt und als ein *Cataplasma* angewendet.

Präparat.

Roob dauci, Möhrensaft, wird innerlich so wie andere Zuckersäfte bei katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane, und äuſserlich besonders gegen Aphten der Mundhöhle angewendet.

§. 952.

Rad. Liquiritiae. (*Süſsholzwurzel.*)

Von *Glycirrhyza glabra*, einer perennirenden, strauchartigen, im südlichen Europa, auch in Ungarn, in Deutschland und

¹) *Richter.* ²) *Richter.*

Mähren häufig angebaueten Pflanze. Die Wurzel ist mehrere Fuſs lang, finger- bis daumendick, cylindrisch, faserig, mit einer graubraunen Rinde überzogen, innen gelblich, von eigenthümlichem, schwachen Geruch und süſsem, hintennach etwas bitterlichen Geschmack.

Bestandtheile: *Glycirrhicin*, Süſsholzzucker, zuckerartige, gährungsfähige Substanz, kratzender Extractivstoff, Harz, freie Säure und Salze.

Diese Wurzel, deren zuckerartiges Prinzip, Glycirrhicin genannt, den Uebergang zu den Harzen bildet, weicht auch in pharmacodynamischer Beziehung von andern *Saccharinis* ab, denn sie wirkt reizender auf den schleimhäutigen Tract, besonders den der Respirationsorgane, und sie wird daher sehr häufig als ein Expectorans bei katarrhalischem Husten, schleimichten Pneumonien und Lungensuchten angewendet. In allen diesen Fällen paſst sie, wenn ein atonischer Zustand, mit einem einigermaſsen gereizten sich paart, indem die *Liquiritia* den reizlosen und reizenden Expectorantien gerade die Mitte hält. Auch als Corrigens wird sie vielen blutreinigenden Tisanen beigesetzt.

§. 953.

Gabe und Form: 5 — 10 Gr. in Pulver (seltener), und *Infusum* (durch eine Stunde), und Abkochungen (durch einige Minuten) bereitet.

Präparate.

1. *Extr. Liquirit. liquidum* (flüssiges Liquiritienextract), durch Abrauchen des Liquiritienaufgusses bis zur Extractconsistenz gewonnen.

2. *Extr. Liquirit. siccum depuratum* (gereinigtes trockenes Süſsholzextract), aus dem käuflichen Süſsholzsaft durch Kochen und Abrauchen der filtrirten Flüssigkeit im Wasserbade bis zur Consistenz eines trockenen Extractes.

3. *Pasta Liquiritiae*, Süſsholzteig, wird bereitet aus einer kalten Infusion der Süſsholzwurzel, mit Mimosengummi und Zucker.

Taxe: $^1/_2$ Unze der Wurzel $1^1/_4$ kr., des Pulvers 6 kr., des flüssigen Extractes 11 kr., des gereinigten trockenen Extractes 4 kr., der Pasta 6 kr.

§. 954.

Radix graminis. (*Graswurzel.*)

Von *Triticum repens*, einem perennirenden Gras und Unkraut in ganz Europa, auf Aeckern, Triften, an Wegen und auch in Gärten.

Die Wurzel ist sehr lang, von der Dicke eines Strohhalmes, gegliedert, glatt, im trocknen Zustande strohgelb, hohl, geruchlos und von süſslichem Geschmacke.

Bestandtheile: Schleim, Schleimzucker, Gummi, Stärkemehl und Salze.

Vermöge ihrer sanft auflösenden, gelind nährenden, die schleimichten Sekretionen verbessernden, und Schärfen einhüllenden Kräfte wird sie angewendet in allen Fieberformen, wo die Unterleibssekretionen gelind zu befördern sind, als gastrischen, schleimichten und gallichten, so wie auch in von Unterleibsstagnationen herrührenden Krankheiten; endlich in verschiedenen dyskrasischen Uebeln, als chronischen Hautausschlägen, Geschwüren, Syphilis.

Gebrauchsweise: 1—2 Unzen werden auf 4—6 Unzen Colatur eines Decoctes genommen.

Wo sie als Solvens gebraucht werden soll, wird auch der frisch ausgepreſste Saft zu 2—3 Unzen täglich vortheilhaft benützt.

Präparat.

Extr. graminis liquidum s. Mellago graminis, welches als Solvens gegen Unterleibsstagnationen häufig angewendet wird.

Taxe: 1/2 Unze der Graswurzel 1/2 kr., 1 Dr. des Extractes 1 kr.

§. 955.

Radix Bardanae. (*Klettenwurzel.*)

Von *Arctium Lappa et Bardana*, einer zweijährigen, 2—3 Fuſs hohen, krautartigen Pflanze, auf Schutthaufen, ungebaueten Stellen, an Gräben und Hecken.

Die Wurzel ist spindelförmig, dick, fleischig, auſsen schwärzlich oder dunkel rothbraun, getrocknet schwammig, un-

gleich gerunzelt, innen weiſs, von schwachem, dumpfigem Geruche und bitterlich-süſsem, schleimichten, etwas herben Geschmacke.

Bestandtheile: Schleimzucker, Harz und etwas Gerbestoff.

Ihre Wirkungen sind gelind reizend auf den Resorptionsprozeſs, daher die Urinsekretion und die Hauttranspiration vermehrend und letztere noch verbessernd. Ihre mischungsverbessernde Wirkungen sind zweifelsohne mehr in ihren Schärfen einhüllenden, als in, das reproduktive Leben umstimmenden Kräften, die wir nur bei den scharfen Stoffen antreffen (s. B. 2. *Acria*), begründet.

Sie wird daher benützt (aber nur als Beihülfsmittel) in Wassersuchten, Hautausschlägen, Syphilis, und bei einer Neigung zu Stein- und Griesbildungen.

Gabe und Form: 1 — 2 Unzen auf 8 — 12 Uuzen Colatur eines Decoctes.

Taxe; ½ Unze ¾ kr.

Anhang,

enthaltend:

1. Die specielle Receptirkunde.
2. Die neuen Entdeckungen im Gebiete der Pharmakologie.
3. Eine Receptensammlung berühmter Aerzte.

Specielle Receptirkunde.

Die Form der Arzneimittel ist entweder trocken, weich oder flüssig.

Erstes Kapitel.

Trockene Form.

a) Pulvis. *(Pulver.)*

Jene Arzneiform, wo ein fester Arzneikörper durch Feilen, Stofsen, Reiben oder Mahlen in äufserst kleine Theile gebracht wird, nennt man **Pulver.**

§. 956.

Nach dem Grade der Zerkleinerung unterscheidet man:

1. Sehr feines Pulver *(P. subtilissimus)*, **welches gewöhnlich zum innerlichen Gebrauche, so wie auch als Augenpulver benützt wird;**

2. mittelfeines Pulver *(P. mediae subtilitatis)*, **welches zum innerlichen Gebrauche verwendet wird, wenn sehr flüchtige Substanzen gebraucht werden, und**

3. gröberes Pulver *(P. grossus)*, **welches nur zum äufserlichen Gebrauche verwendet wird.**

§. 957.

Die Quantität eines einzelnen Pulvers sey nicht weniger als 5 Gr. und nicht mehr als 30—40.

Die Verschreibungsweise der Pulver ist zweifach; entweder nämlich verschreibt man die ganze Quantität für mehrere

Pulver, und läfst dann die einzelnen Dosen vom Apotheker abtheilen, oder man verschreibt jede Dosis für sich, und bestimmt dann, wie viel solche Dosen der Apotheker verabreichen soll. Bei sehr wirksamen Arzneistoffen verdient letztere Methode den Vorzug.

§. 958.

Zur Pulverform eignen sich Körper aus allen drei Naturreichen, jedoch meide man folgende:

a) Solche, welche leicht zerfliefsen, als die Alkalien und die Schwefellebern;

b) solche, die in der Wärme und durch Feuchtigkeiten klebricht werden, und daher schwer zu verschlucken sind, z. B. die Schleimharze;

c) scharfe und daher ätzend wirkende Körper, als die heroisch wirkenden Metallsalze.

§. 959.

In der Signatur wird angegeben:

1. Das Behältnifs, in welches das Pulver gegeben werden soll, welches entweder eine Papierkapsel, eine Schachtel, oder ein gut verstopftes Glas ist, und daher durch »*detur ad Chartam, ad Scatulam*, oder *ad Vitrum probe clausum*« angedeutet wird.

2. Wie oft der Kranke eine Dosis zu nehmen hat.

3. Wie das Pulver zu nehmen sey, ob nämlich in einer Flüssigkeit, oder in befeuchteten Oblaten.

Beispiele:

Rp. Sulfuris aurati antimonii
gr. tria
Sacch. alb. drachmam.
Misc. exact. fiat pulv.
div. in dos. aequ. sex.
Dent. ad chartam.

S. Früh und Abends 1 Pulver zu nehmen.

Rp. Opii puri
quartam grani partem.
Sacchari alb. gr. decem.
m. f. p. pro dos. et dent. tal. dos. VI. dentur ad chartam.
S. 2mal des Tags 1 Pulver zu nehmen.

§. 960.

Zu den Pulvern gehört ferner der Oehlzucker. (*Elaeosaccharum*). Er wird bereitet, indem irgend ein ätherisches Oehl mit Zucker abgerieben wird. Gewöhnlich rechnet man 1 Tropfen Oehl auf 1 *Scrup.* Zucker.

Beispiel:

Rp. Sacch. albi dr. duas
instillentur olei aetherei cinnamomi.
gutt. sex
terendo exactissime fiat
Elaeosaccharum, et divide
in doses aequales N. sex
Dentur ad vitrum probe clausum.

§. 961.

Man wendet die Pulverform auch äufserlich an, als Streupulver, beim Wundseyn der Kinder, bei äufseren Blutungen, beim Brande; als Niesepulver (*Pulvis sternutatorius*), als Zahnpulver (*P. dentifricus*), als Augenpulver (*P. ophthalmicus*) und als Riechpulver (*Odoramentum siccum*).

Rp. Pulv. Herb. Majoranae.
unc. semis.
» » *Mari veri*
» *flor. Convallariae majalis*
aa drachmas duas.
Misce, fiat pulvis, det. ad Scatulam.
S. Niesepulver.

Rp. Pulv. carbon. Tiliae
unc. semis.
» *Myrrhae electae.*

Pulv. Cortic. Chin. fusc.
» Rad. Ratanhiae
aa drachm. duas
Ol. Bergamottae guttas decem.
M. f. p. det. ad Scatulam.
S. Zahnpulver.

Rp. Pulv. rad. Calam. arom.
» cortic. peruv. aa unc. semis
» flor. Arnic. montanae.
Salis ammoniaci depurati aa dr. duas
Camphor. rasae spir. vin. tritae dr. semis
M. f. p. det. ad Scatulam.
S. Streupulver. (Gegen den Brand.)

§. 962.

b) Species. *(Species.)*

So nennt man jene Arzneiform, wo mehrere trockene Arzneimittel gröblich zerkleinert, und zum Aufgusse, oder Abkochen (welches gewöhnlich zu Hause geschieht) bestimmt werden. Man wendet nur vegetabilische Arzneimittel in dieser Form an, als: Wurzeln, Hölzer, Rinden, Kräuter, Blätter. Sie werden entweder zum innerlichen Gebrauche, oder zum äufserlichen, als zu Klystieren, Umschlägen, Bähungen, Bädern, Räucherungen, benützt.

In der Signatur wird angegeben, dafs die Arzneikörper zerkleinert werden sollen, welches man durch die Worte »*concis. et contus.*« (zerschnitten, zerstofsen) andeutet; ferner die Bestimmung als: »Brustspecies, zu Breiumschlägen, Räucherspecies«, und endlich die Gebrauchsweise, wie viel nämlich auf einmal, und wie das zu gebrauchen sey.

Beispiele:

Rp. Sumitat. Millefol.
Flor. Chamom. vulg.
Herb. Menth. piper.
aa unc. semis
Concisas misce. det. ad Chartam.

Sig. Spec. zum Thee, 2 Efslöffel voll mit 1 Seitel kochenden Wassers aufzugiefsen.

Rp. Baccar. Juniper.
Oliban.
Benzoës
Succini $\overline{aa}$ *unciam sem.*
Contusa misce
D. S. Räucherspecies.

Rp. Farin. sem. Lini unc. unam
Pulv. herb. Malv.
» *flor. Althaeae.*
» *flor. Verbasc.*
$\overline{aa}$ *uniciam sem.*
Farin. semin. Sinapeos
Sapon. venet.
$\overline{aa}$ *unciam sem.*
Misce det.
Sig. zu Breiumschlägen.
(Eine Art *Cataplasma Kerndlii.*)

§. 963.

c) Pilulae. *(Pillen.)*

Sind kleine, aus einer zähen Masse geformte Kügelchen. — Die Ingredienzien, die eine Pillenmasse construiren, sind: aufzunehmende *(Excipienda)* und aufnehmende Körper *(Excipientia)*.

Zu den ersteren rechnet man alle festen Körper, als metallische Zubereitungen, Gummiharze, die Stoffe aus dem Thierreiche etc. Zu den letzteren die flüssigen und zähen Extracte, Syrup, Honig, Roob, Tincturen, selbst Wasser.

Das Verhältnifs des aufzunehmenden Körpers zu dem aufnehmenden läfst sich zwar im Allgemeinen nicht bestimmen, jedoch merke man Folgendes: 1 Theil eines pulverisirten Körpers *(Excipiendi)* fordert von einem Extracte beinahe gleiche Theile, von einem Syrup $^2/_3$, von einer Tinct. $^1/_3$. In jedem Falle aber wird die Quantität des aufnehmenden Körpers dem Apotheker überlassen, welches man durch »*quantum satis, ut fiat massa pilularis*« andeutet.

§. 964.

Das Gewicht einer jeden Pille sey nicht unter 1 Gr. und nicht über 3 Gr. Die Zahl der Pillen, die auf einmal verschrieben werden, ist gewöhnlich 20—120. Die Zahl der auf einmal zu nehmenden Pillen ist 2—10.

Um die Quantität des zur ganzen Pillenmasse zu nehmenden Hauptarzneistoffes (des Wirksamen) genau zu bestimmen, mufs man früher berechnen, wie viel Pillen der Apotheker machen soll, und wie viel Pillen der Kranke auf einmal zu nehmen hat, man berechnet dann, auf wie viel Mal alle Pillen genommen werden, und um so viel wird die einzelne Dosis des Hauptarzneistoffes multiplicirt. Wollte man z. B. Opium, dessen specielle Dosis auf $^1/_2$ Gr. bestimmt werden soll, in Pillenform verschreiben, und sollten 30 Pillen verschrieben werden, die auf 10mal genommen werden sollen (3 Stück nämlich für eine specielle Dosis), so müfste die generelle Dosis von Opium im vorliegenden Falle 5 Gr. seyn.

Ist der Hauptarzneistoff ein sehr wirksamer, so dafs man von ihm nur kleine Dosen verabreichen kann, so mufs, damit die erforderliche Quantität zur ganzen Pillenmasse vorhanden sey (denn eine jede Pille mufs wenigstens 1 Gr. schwer seyn), noch ein anderer Stoff hinzukommen, dessen Quantität aber so bestimmt wird, dafs eine jede Pille von ihm 1—2 Gr. enthalten soll; so müfste man im obigen Falle 30—60 Gr. irgend eines Pulvers hinzugeben. Dieser Arzneikörper ist aber entweder ein Extrakt, wo dann ein Pulver *qu. sat.* genommen wird, oder eine pulverichte Masse, wo dann ein Extrakt, oder ein anderes Excipiens *qu. sat.* genommen wird.

Gewöhnlich ist er (der beigemengte Körper) ein indifferenter Arzneikörper, er kann aber auch ein wirksamer seyn, was um so zweckmäfsiger ist, wenn er die Wirkung des Hauptarzneistoffes befördert, vorausgesetzt, dafs man ihn in einer solchen Gabe reichen kann, die gerade erforderlich ist, um das gehörige Gewicht zu bekommen.

§. 965.

Ist der Hauptarzneistoff ein metallisches, heftig wirkendes Salz, als: Sublimat, *Tart. emet.*, salzsaurer Baryt etc., so mufs

er, der genaueren Zertheilung wegen, früher im destillirten Wasser aufgelöst werden.

§. 966.

In der Unterschrift gibt man an:

1. Die Gesammtzahl der Pillen, oder die Schwere einer jeden Pille, welches letztere durch »*fiant pilulae ponderis granorum duorum* oder *trium*« angedeutet wird, jedoch verdient die erste Methode immer den Vorzug, der gröſseren Genauigkeit wegen;

2. die Quantität des gestaltgebenden Mittels, dessen Gewicht man aber dem Apotheker überläſst, und es ihm durch »*qu. sat. ut. fiat massa.*« andeutet;

3. das Pulver, womit man die Pillen, um ihr Zusammenkleben zu verhindern, bestreut, welches durch »*conspergantur pulvere seminum lycopodii, pulv. rad. liquirit., pulv. cort. cinnam.*« etc. angedeutet wird;

4. das Behältniſs, worin sie aufbewahrt werden, welches man durch »*detur ad scatulam*, oder *vitrum probe clausum*« andeutet;

5 die Zahl der Pillen, die auf einmal zu nehmen sind.

§. 967.

B e i s p i e l e:

Rp. Limat. ferri alcoholisat.
gr. duodec.
Pulv. cort. Cinnam alcoh.
» rad. Calam. arom.
aa drachm. semis
Syrup. cort. Aurant. qu. s. ut
fiat mass. pil. ex qua formentur pilulae
N. sexaginta.
Consp. pulv. sem Foenic.
d. ad Scatulam.
S. 3 Mal des Tags 5 Stück zu nehmen.

(Also alle Pillen auf 12 Mal.)

(In diesem Falle ist die *Dosis specialis* von *Limat. ferri* 1 Gr. (daher wurden 12 Gr. genommen).

Rp. Muriat. Hydrarg. mitis.
gr. quatuor
Extr. Bellad.
gr. duo
Pulv. rad. liquirit scr. duos
Extr. Tarax. qu. sat. ut fiat
massa ex qua formentur
pilulae N. quadragint.
Consp. pulv. sem. lycopod.
det. ad Scatulam.
S. Früh und Abends 5 Stück zu nehmen.

(Also alle Pillen auf 8 Mal.)

(Hier ist die *Dosis special.* von *Calom.* $^1/_2$ Gr., von *Bellad.* aber $^1/_4$ Gr., daher wurden vom *Calom.* 4 Gr., von *Bellad.* 2 Gr. genommen.)

Rp. Mercur. praec. rubr. gr. unum
Sulfuret. stibii nigri laevigati
gr. vigint. quatuor
Extr. Gentian. qu. s. u. f. m.
ex qu. form. pilul. Nr. vigint. quat.
Consp. pulv. rad. liquir.
S. Früh und Abends 4 Stück zu nehmen (also alle Pillen auf 6 Mal).

(Hier ist die Dosis des Merkurs $^1/_6$ Gr., die des Antimons 4 Gr, daher vom Merkur 1 Gr. vom Antimon aber 24 Gr. genommen wurden)

§ 968.

d) Boli. *(Bissen.)*

Sie unterscheiden sich von den Pillen dadurch, daſs sie grösser sind, und eine etwas geringere Consistenz haben. Alles, was daher von den Pillen gesagt wurde, gilt auch hier. Folgende Regeln sind aber noch zu merken:

1. Man verschreibt gewöhnlich 2 — 4 — 6 Boli.

2. Das Gewicht eines einzelnen Bolus beträgt 1 Scrupel bis 1 Drachme.

3. Man muſs daher dem Hauptarzneistoffe, wenn er in kleinen Dosen gegeben wird, noch einen anderen Arznei-

stoff beifügen, und zwar so viel, daſs ein jeder Bolus 10 — 20 Gr. enthält.

B e i s p i e l e:

Rp. Pulv. Castor. moscovitici gr. octo.
» *radic. Valerian.*
» *Ass. foetid.* $\overline{\overline{aa}}$ *scr. unum*
Syrup. Chamom. qu. s. u. f. mass.
ex qua form. boli N. quatuor
Consp. pulv. cort. Cinnam.
det. ad scatulam.
S. Früh und Abends 1 Stück zu nehmen.

(Hier ist die *Dos. spec.* des *Cast.* 2 Gr., der *Val.* und des Asands aber 5 Gr., daher vom ersten 8 Gr., von letzteren 40 Gr. genommen wurden.)

Rp. Hydrarg. muriat. mit. gr. quatuor
Pulv. rad. Jalapp. scrup. unum
Oxym. simpl. qu. s. u. f. mass.
ex qua form. boli Nr. duo
Consperg. etc.
S. Auf 2 Mal zu nehmen.

(Hier ist die *Dos. spec.* des *Calom.* 2 Gr., die der *Jalap* aber 10 Gr., daher vom ersteren 4 Gr., von letzterer aber 20 Gr genommen wurden).

§. 969.

e) Trochisci. (*Schluckkügelchen.*)

Sind platt gedrückte, runde Kügelchen, von der Consistenz einer Pillenmasse zum Zerflieſsen im Munde bestimmt. Die Ingredienzien zu dieser Form sind pulverichte Substanzen und flüssige, als: Syrup, aromatische Wässer, am häufigsten aber ein Gummischleim. Das Gewicht eines Trochiscus erstreckt sich von 4 — 10 Gr.

Um auch hier genau bestimmen zu können, die Gesammtquantität des H a u p t a r z n e i s t o f f e s, so berechne man nur die Zahl der Trochisken, die g e m a c h t, und wie viel a u f e i n m a l genommen werden sollen. Da die Trochisci wohlschmeckend seyn müssen, so müssen auch wohlschmeckende Substanzen, als:

Saccharum, Pulv. cortic. Cinnamom., Pulv. Chocolat. cum saccharo et vanilia parat. hinzukommen. Hinsichtlich der Dosenbestimmung dieser Substanzen, merke man Folgendes: man gibt von einer dieser Substanzen so viel, dafs auf einen jeden Trochiscus 3—6 Gr. kommen. Die Quantität des flüssigen Körpers wird dem Apotheker überlassen.

B e i s p i e l e:

Rp. Pulv. Castor. moscov. scr. unum
Sacch. alb. scr. quatuor
Mucilag. gg arab. qu. sat.
u. f. massa ex qua formentur
Troch. Nr. vigint.
Consp. pulv. rad. liquirit.
Dent. ad Scatulam.
S. Alle 3 Stunden 1 Stück zu nehmen.

(Die *Dos. spec.* des *Castor* ist hier 1 Gr., daher wurde für 20 *Dos.* 1 *Sc.* (20 Gr.) genommen.)

Rp. Pulv. rad. Ipec. alcoh.
gr. octo
» Cort. Cinnamomi
dr. duas
Mucilag. gg arab. q. s.
ut fiat massa, ex qua
form. Troch. Nr. trigint.
Consp. pulv. cort. aurant.
Dent. ad Scatulam.
S. Alle 3 Stunden 1 Stück zu nehmen.

(Die *Dos. spec.* der *Ipec.* ist hier 1/4 Gr., daher wurde für 30 *Dos.* 30 Viertelgrane (ungefähr 8 Gr.) genommen.)

f) Rotulae. *(Zeltchen.)*

Sind kleine, plattrunde, auflösliche, durch Zucker zur Consistenz gebrachte Kügelchen, welche so viel Zucker enthalten, dafs sie beim Erkalten fest werden. Die Bestandtheile derselben sind Pflanzensäuren, ätherische Oehle und Zucker. Da sie nie magistraliter verschrieben werden, so genüge hier die Formel ihrer Bereitungsweise:

Rp. Sacch. alb. in pulverem triti
unc. unam
Incalescat ad ignem, dein add.
Ol. Menth. piper. guttas vigint. quat.
Aqu. Menth. pip. qu. s. ut
sacch. diffluat, et statim effundatur
in rotulas.

§. 970.

g) Morsuli. *(Morsellen.)*

Diese bilden eine Arzneiform von länglich viereckiger Figur, starrbrüchiger Consistenz, welche durch das Hinzuthun des aufgelösten und eingekochten Zuckers bereitet werden. Die Bereitungsweise ist folgende: Der Zucker wird im Wasser aufgelöst, und so lange gekocht, bis einige Tropfen der heifsen Flüssigkeit mit einem Spatel schnell in die Luft geschleudert, beim Wegfliegen erkaltend zu weifsen Flocken erstarren, was man durch »*coque in aqu. font. ad consistentiam tabulandi*« andeutet, dann werden die pulverisirten wirksamen Arzneikörper (von denen man eigentlich die Arzneiwirkung erwartet) schnell unter den noch warmen Zucker gerührt, die ganze Masse in eine, zuvor mit Mandelöhl bestrichene Morsellenform gegossen, und noch ehe der Zucker erstarrt ist, herausgenommen, um sie in Stücke von 2 Zoll Länge und 1 Zoll Breite zu schneiden. Die Quantität des Zuckers in einer jeden Morselle beträgt 1—2 Dr., die Quantität des wirksamen Arzneistoffes aber hängt ab von der speciellen Dosis desselben (indem nur eine Morselle auf einmal genommen wird).

§. 971.

Um aber sowohl die Gesammtquantität des **Zuckers**, als auch jene des **wirksamen Arzneistoffes** genau zu bestimmen, braucht man nur die **Gesammtzahl der zu machenden Morsellen** näher zu bestimmen. Wollte man daher z. B. einen Arzneikörper, dessen specielle Dosis 5 Gr. ist, in Morsellenform anwenden, so müfste man, wenn man 24 Morsellen machen lassen will (was auch gewöhnlich geschieht), 3 — 6 Unzen Zucker (24 oder 48 Dr.) und 2 Drachm. des Hauptarzneistoffes

nehmen. In diesem Falle pflegt man auch noch irgend eine andere pulvcrichte Substanz der Mischung beizufügen.

Beispiele:

Rp. Sacch. alb. unc. sex
Coqu. c. suff. qu. aqu. font.
ad consistent. tabulandi
dein add.
Antim. crud. subtilissime pulverisati.
dr. duas.
Pulv. cort. Cinnam. alc.
unc. sem.
Fiant lege artis morsuli Nr. 24.

[Hier ist die specielle Dosis des *Antim. crud.* 5 Gr, und des *Cinnam.* 10 Gr., daher vom ersteren 2 Dr. (120 Gr.) von letzterer aber ½ Unze (240 Gr.) genommen wurde.]

Rp. Sacch. albiss. unc. tres
Coqu. c. suff. qu. aqu. font.
ad consist. tabulandi
dein add.
Pulv. sem. santonici
unc. sem.
» rad. Valer. dr. duas
fiant leg. art. Morsuli
Nr. 24.

(Hier ist die specielle Dosis von *Santonic.* 10 Gr., von *Valeriana* 5 Gr.)

§. 972.

h) Emplastrum. *(Pflaster.)*

Ist eine zum äufserlichen Gebrauche bestimmte Arzneiform von einer solchen Consistenz, dafs sie bei einer kalten Temperatur fest, bei einer mittleren aber weich und zähe ist, und sich bequem mit einem Messer oder Spatel streichen läfst. Die Gestalt gebenden Mittel sind öhlichte, als: Olivenöhl, Leinöhl, Bilsenkraut-, Kamillen- und Wermuthöhl; fette, als: Schweinchmalz, Rindsklauenfett *(Axungia pedum tauri)* und harzige Substanzen, als: gelbes Wachs, Fichtenharze, Gummiharze, die

verschiedenen Pecharten, Terpenthin. Letzteres gibt man überhaupt gerne den Pflastern bei, damit sie besser kleben sollen. Gewöhnlich nimmt man eine fette und harzige, oder öhlige und harzige Substanz. Das Gewichtsverhältnifs der minder consistenten zu den mehr consistenten (der öhligen oder fetten, zu den harzigen) ist gewöhnlich wie 1 zu 2 oder 3, nimmt man daher 1 z. B. Unzen Wachs oder Pech, so nimmt man $^1/_2$ Unze oder 3 Dr. vom Schweinefett oder Olivenöhl. Zuweilen gibt man obigen Substanzen noch irgend einen wirksamen Arzneikörper bei, dessen Quantität zwar von dem Grade seiner Wirksamkeit, und von dem Grade der beabsichtigten Wirkung abhängt, jedoch kann man im Allgemeinen annehmen, dafs er den 4ten oder 8ten Theil der ganzen Pflastermasse (des Harzes und Fettes nämlich) ausmacht.

§. 973.

Die Pflastermasse kommt zu Stande entweder durch blofses Zusammenkneten, was durch »*Malaxando misce*« angedeutet wird, oder durch Schmelzen der zähesten Substanzen (ungleich häufiger), worauf die übrigen Substanzen zugesetzt werden, was man durch: »*leni igne liquefactis admisce*«, andeutet. Werden flüchtige Substanzen beigemengt, so kommen diese erst hinzu, nachdem die Pflastermasse vom Feuer weggenommen wurde, und ein wenig erkaltet ist, welches man durch: »*remotis ab igne, et parum refrigeratis admisce*« andeutet.

§. 974.

Zuweilen läfst man in der Apotheke das Pflaster aufstreichen, in diesem Falle gibt man den Stoff an, auf welchen es gestrichen werden soll, so wie auch die Gröfse desselben, was durch »*extende supra alutam magnitudinis volae manus*« etc. angedeutet wird.

Rp. Cerae citrinae unc. unam
Axung. porcin. unc. sem.
Terebinth. venet. dr. unam
leni igne liquefactis
admisc.
Pulv. herb. Cicutae dr. tres
f. l. a. Emplastrum.
S. Pflaster.

Rp. Cerae citrin. uncias octo
Axung. porcin.
Terebinthinae āā unc. duas
Cantharid. pulverisat. unc. sex
Cerae, axungiae et Terebinthinae
colliquefactis et colatis
admisceatur
Pulv. Cantharid. calore lenissimo
per dimid. horam sub continua
agitatione expositis et dein
refrigeratis, fiat Emplastrum.

(Das *Emplastrum vesicatorium* der österreichischen Pharmakopoe.)

Zweites Kapitel.

Weiche Form.

§. 975.

a) Electuarium. *(Latwerge.)*

Ist eine weiche, halbflüssige Arzneiform, die eine solche Consistenz hat, dafs, wenn man etwas mit einer Spatel aufnimmt, die Masse von selbst nicht abläuft, sondern an derselben haften bleibt. Die Gesammtquantität desselben sey nie unter einer, und nie über vier Unzen. Die Ingredienzien, aus denen das Electuarium bereitet wird, sind aufzunehmende und aufnehmende. Zu den ersteren gehören pulverige Substanzen, zu den letzteren zähe, flüssige Körper, als: Honig, Syrup, Roob, Pulpa etc. Das quantitative Verhältnifs der ersteren zu den letzteren ist im Allgemeinen wie 1 zu 3. Wenn man daher ein Electuarium von 2 Unzen verschreibt, so nimmt man $^1/_2$ Unze pulverige Substanzen und $1^1/_2$ Unzen von einem Syrup oder Honig. Jedoch wird die Quantität der letzteren Substanzen immer dem Apotheker überlassen, was durch »*qu. sat. ut fiat Electuarium*« angedeutet wird.

§. 976.

Um die Gesammtzahl des Hauptarzneistoffes zu bestimmen, mufs berücksichtigt werden, wie viel die Gesammt-

menge des Electuariums beträgt; gesetzt nun, das Electuarium macht aus 2 Unzen, welche auf 12 Mal genommen werden (denn ein jedes Electuarium wird kaffehlöffelweise genommen, und ein Kaffehlöffel faſst etwas mehr als 1 Dr.), so müſsten 12 Dosen von dem wirksamen Arzneistoffe genommen werden; wenn nun daher die specielle Dosis desselben 5 Gr. wäre, so müſste hier 1 Dr. für die Gesammtdosis verschrieben werden; wäre dieselbe 10 Gr., so müſsten 2 Dr. verschrieben werden; wäre dieselbe 20 Gr., so müſste ½ Unze verschrieben werden, u. s. w.

§. 977.

In jenen Fällen, wo man vom Hauptarzneistoffe nur 1 oder 2 Dr. verschrieben hat, pflegt man noch eine andere pulverige Substanz zu 1 oder 2 Dr. hinzuzugeben. Ausgeschlossen werden von dieser Form: saure, geistige und sehr wirksame Körper, besonders metallische.

Beispiele:

Rp. Flor. sal. ammoniac. martialium dr. unam.
Pulv. cort. Cinnam. alcoh.
» rad. Calam. arom. aa dr. un et sem.
Syrup. Chamom. qu. s. ut f. Electuarium molle. Det. ad fictil.
S. Alle 3 Stunden 1 Kaffehlöffel voll zu nehmen.

[In diesem Falle war die Gabe des Eisens 5 Gr., daher wurde für 12 *Dos.* (1 Dr.) genommen.]

Rp, Florum Sulfuris lotorum dr. duas.
Cremoris tartari unc. semis
Oxymell. simpl. qu. s. ut fiat Elect. det. ad fictile.
S. Alle 3 Stunden 1 Kaffehlöffel voll zu nehmen.

(Hier war die specielle Dosis des Schwefels 10 Gr., die des Weinsteines 20 Gr.)

§ 978.

b) Cataplasma coctum. *(Der gekochte Breiumschlag.)*

Ist eine zum äuſserlichen Gebrauche bestimmte breiartige, durch Kochen gewonnene Arzneiform. — Man bereitet densel-

ben, indem man verschiedene trockene Substanzen, die gröblich gepulvert werden, als Blüthen, Blätter, Semmelkrumen, mit irgend einer Flüssigkeit, als Wasser, Milch etc. kocht.

§. 979.

Immer aber ist es sehr zweckmäſsig, Mehl (am häufigsten das Leinsamenmehl) zu nehmen, und die andern pulverigen Substanzen beizumengen, weil durch das Mehl der Umschlag die erwünschte Consistenz erhält, und auch länger die erforderliche Wärme behält. Die Gesammtquantität des Mehles, welches man auf einmal verschreibt, beträgt 4—6 Unzen.

Zuweilen werden dem Umschlage wirksame Arzneikörper, als das Pulver der *Cicuta*, des Hyoscyamus etc. beigegeben; in diesem Falle kann man annehmen, daſs diese Substanzen den vierten oder sechsten Theil des Mehles ausmachen.

§. 980.

In der Regel läſst man den Umschlag zu Hause bereiten, und verschreibt bloſs die Ingredienzien. Läſst man ihn aber in der Apotheke bereiten, so ist die Formel:

Rp. Farinae seminum lini unc. quatuor
Specierum emollientium pro cataplasmate unc. duas.
Pulveris herb. Cicutae,
» *hyoscyami* $\overline{aa}$ *unc. semis* (zusammen den sechsten Theil der andern Substanzen).
Coqu. c. suff. qu. aqu. font.
ad consistentiam cataplasmatis
Det. ad pyxidem.
S. Zwischen Tücher geschlagen aufzulegen.

Rp. Farinae semin. lini unc. quatuor
Saponis venet. ras. unc. duas
Coqu. c. suff. qu. lactis ad consistentiam
Cataplasmatis.
D. S. Nach Bericht.

Hieher gehört auch:

§. 981.

c) Sinapismus. (*Der Senfumschlag, Senfteig.*)

Dieser wird bereitet, indem gepulverter schwarzer Senf entweder mit Wasser, oder scharfem Weinessig zu einer breiartigen Masse angerührt wird. — Zuweilen gibt man noch andere scharfe Substanzen hinzu, um das beabsichtigte Hauterythem schneller herbeizuführen. Zu diesem Endzwecke dienen das Pulver von Ingwer, Pfeffer, geschabter Rettig, Kren und gebratene Zwiebel etc. Die Quantität des Senfmehls ist gewöhnlich 2 Unzen, die der übrigen Ingredienzien ½ — 1 Unze, je nachdem eine intensivere oder schwächere Wirkung beabsichtigt wird.

Beispiele:

℞. *Farinae semin. sinap. nigr. unc. duas*
Pulv. rad. Zingiber. unc. semis
Aceti vin. optimi suficientem quantitatem
ut fiat Sinapismus
det. ad pyxidem.
S. Senfteig.

℞. *Farin. sem. lini unc. duas*
Rasurae raphan. rustic.
Ceparum tostarum. aa unc. sem.
Misc. fac c. aceti vin. opt. sufficiente
quantitate Cataplasma.
S. Auf Leinwand gestrichen aufzulegen.

§. 982.

d) Unguentum. (*Salbe.*)

Ist eine zum äuſserlichen Gebrauche bestimmte Arzneiform von der Consistenz der Butter, so daſs sie sich bequem auf Leder oder Charpie streichen läſst. Sie wird bereitet entweder aus einem Fette allein, am häufigsten dem Schweinenschmalze, seltener der Butter, oder aus einem fetten Oehle und einer harzigen Substanz, am häufigsten dem gelbon oder weiſsen Wachse. Das quantitative Verhältniſs der letzteren zu dem des ersteren ist gewöhnlich ungefähr wie 1 zu 3 oder 4; nimmt man da-

her 1 Unze Oehl, so gebraucht man, um die Salbenconsistenz zu bekommen, 2 Dr. vom Harze. — Sehr oft werden den Salben wirksame Arzneikörper beigemengt, deren Gesammtquantität sich im Allgemeinen sehr schwer bestimmen läſst, jedoch wäre etwa folgende Norm anzuwenden.

Man nehme gewöhnlich an, daſs die spezielle Dosis des fraglichen Arzneistoffes, die innerlich angewendet wird, äuſserlich um das Vierfache vermehrt werden kann; nun aber gebe man solche um das Vierfache vermehrte Dosen zwanzig, und man wird die gewünschte Gesammtzahl finden, die zu dem *Ung.* genommen wird, welches die weiter unten anzugebenden Beispiele erläutern werden.

Bezüglich der Anweisung zur Bereitung ist hier dasselbe zu bemerken, was schon beim *Emplastrum* erwähnt wurde, da sich das letztere vom *Ung.* nur der Consistenz nach unterscheidet. Gewöhnlich wird nur ½—1 Unze der Ingredienzien zum *Ung.* verschrieben, die auf mehrere Male zu gebrauchen ist.

Beispiele:

Rp. Phosphor. pur. grana septem
solv. in
Olei amygdalarum dulcium drachmis sex
add.
Cerae alb. leni igne liquefactae et aliquantulum.
refrigeratae dr. duas
M. fiat Unguentum det. ad fictile.
S. Nach Bericht.

(Hier wurde angenommen, daſs die innerliche Dosis des Phosphors $^1/_{12}$ Gr. ist, daher wurde sie äuſserlich um das Vierfache vermehrt ($^1/_3$), diese vervierfachte Dosis durch 20 multiplicirt, gibt beinahe 7 Gr.)

Rp. Cerae flav. leni ign. liquef. dr. duas
Ol. Chamom. infus. dr. sex
Camphor. ras. alcohol. tritae scrup. duos
M. conterendo fiat unguent.
S. Haselnuſsgroſs einzureiben.

(Hier wurde angenommen, daſs die innerliche Dosis des Kampfers ½ Gr. ist, dieser äuſserlich um das Vierfache ver-

mehrt gibt 2 Gr., diese durch 20 multiplicirt geben 40 Gr. oder 2 Scr.)

Rp. Axung. porcinae unc. unam
Mercur. praec. rubr. scrup. unum
Misc. conterend. fiat Unguentum.
S. Haselnufsgrofz auf Charpie gestrichen anzuwenden.

(Hier wurde die innerliche Dosis des rothen Präcipitats auf $^1/_4$ Gr. berechnet, daher äufserlich 1 Gr., dieser nun 20 Mal genommen gibt 1 Scr.)

§. 983.

Bei den Augensalben hat man folgende Regeln zu merken:

1. Die Gesammtquantität betrage nie mehr als 2—3 Dr.

2. Man verschreibe den Hauptarzneistoff in derselben Quantität, als man ihn innerlich geben würde.

3. Auf jede Drachme des Fettes rechne man vier einzelne Dosen des wirksamen Arzneistoffes.

B e i s p i e l e:

Rp. Merc. praec. rubri subtilissime pulverisati gr. duo
Butyr. recent. insuls. dr. duas
Conterend. exact. fiat unguent.
Det. ad fict.
S. Augensalbe, erbsengrofs zwischen die Augenlieder einzureiben.

(Die innerliche Dosis des Präcipitats ist $^1/_4$ Gr., diese wurde nun beibehalten, und auf 2 Dr. Butter 8 solche einzelne Dosen (2 Gr.) genommen.)

Rp. Flor. Zinc. grana duo
Opii pur. gran. unum
Butyri insuls. dr. unam
Conterend. fiat Unguent.
Det. ad fictile.
S. Augensalbe nach Bericht.

(Die innerliche Dosis des Zinks ist $^1/_2$ Gr., die des Opiums $^1/_4$ Gr., daher von ersterem 2 Gr., von letzterem 1 Gr. auf 1 Dr. B u t t e r genommen wurde.)

Drittes Kapitel.

Flüssige Form.

§. 984.

a) Succi plantarum expressi. (*Ausgepreſste Pflanzensäfte.*)

Selbe werden aus frischen, saftreichen Pflanzentheilen, am meisten aus Kräutern gewonnen. Sie können nur im Frühjahre verordnet werden. Die Bereitungsweise derselben, die jedoch nie angegeben wird, besteht darin: die Pflanzen werden früher zerkleinert, auch zuweilen macerirt, um die gewünschten Bestandtheile gleichsam aufzuschlieſsen, der durchs Auspressen gewonnene Saft bleibt eine Zeit lang an einem kühlen Orte ruhig stehen, damit sich die minder auflöslichen Stoffe, als Kleber, Satzmehl, Schleimharz etc. absetzen, sodann trennt man den klaren Theil, welcher therapeutisch benützt wird.

B e i s p i e l:

Rp. Herb. recentis Taraxac.

» » *Fumariae.*

» » *Cochlear.*

» » *Millefol. āā qu. sat.*

ut exprimantur succi unciae tres

Det. ad vitrum.

S. Mit Fleischbrühe zu trinken.

§. 985.

b) Solutio. (*Auflösung.*)

Ist eine flüssige Arzneiform, in welche man trockene auflösliche Arzneikörper gibt.

Die Quantität des flüssigen Körpers, den man auch das *Menstruum* nennt, beträgt 4 oder 6 Unzen. Die Solution wird eſslöffelweise genommen, und zwar entweder 1 oder 2 Eſslöffel voll auf einmal. Man kann daher leicht bestimmen, auf wie viel Mal die ganze Solution immer genommen wird, denn ein Eſslöffel faſst 1/2 Unze.

Von der Gesammtquantität des *Menstruums* hängt daher auch die G e s a m m t d o s i s d e s w i r k s a m e n A r z n e i s t o f f e s ab.

Verschreibt man nämlich in Solution einen Arzneikörper, dessen specielle Dosis $^{1}/_{2}$ Gr ist, und beträgt das *Menstruum* 6 Unzen, die eſslöffelweise, folglich auf 12 Mal zu nehmen sind, so müſste man von ihm 6 Gr. verschreiben. Sollte die Flüssigkeit auf 6 Mal genommen werden, also immer zu zwei Eſslöffel voll; so dürften nur 3 Gr. verschrieben werden.

§. 986.

Die Stoffe, welche man der Solution als Corrigentien beifügt, sind Syrupe, Oehlzucker und Tinkturen. — Von den ersteren gibt man $^{1}/_{2}$ Unze, von dem zweiten 1 — 2 Dr., von den letzteren $^{1}/_{2}$ bis 1 Dr.

Beispiele:

Rp. Mercur. sublimati corrosivi gr. unum
solv. in
Aqu. font. destill. unciis sex
add.
Syrup. simpl. unciam semis.
M. D. S. Früh und Abends einen Eſslöffel voll zu nehmen.

(Hier ist die specielle Dosis des Sublimats $^{1}/_{12}$ Gr., da nun die ganze Mischung auf 12 Mal zu nehmen ist, so werden $^{12}/_{12}$ (1 Gr.) verschrieben.)

Rp. Natr. carbon. cryst. sc. unum
solv. in
Aqu. Menth. piper. unc. quatuor
add.
Elaeosacch. Macis dr. unam.
M. D. S. Alle drei Stunden zwei Eſslöffel voll zu nehmen.

(Hier ist die specielle Dosis des Natrons 5 Gr., und die ganze Solution wird auf 4 Mal genommen, daher wurde 4 Mal 5 Gr. (1 Scr.) genommen.) Hierher gehört auch:

§. 987.

c) Saturatio. *(Die Sättigung.)*

Diese wird bereitet, indem irgend eine Säure (gewöhnlich eine vegetabilische) mit einem kohlensauren *Alkali* gesättigt wird.

Gewöhnlich wird die erforderliche Menge der Säure dem Apotheker überlassen, und der Saturation werden noch einige Unzen (4 — 6) Wassers zugesetzt. Man wird daher auch hier die Gesammtmenge des *Alkali* leicht bestimmen können.

B e i s p i e l :

Rp. Kali carbonic. sc. jj
Succ. citr. rec. express.
qu. s. ad perfectam saturationem
add.
Aqu. rub. Idaei unc. quatuor
Syrup. foenic. unc. semis.
M. D. S. Alle Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.

§. 988.

d) Infusum. *(Aufgufs.)*

Ist jene flüssige Arzneiform, welche durch Uebergiefsen eines festen Arzneimittels mit einer Flüssigkeit und hierauf vorgenommene Colatur erhalten wird. Zu dieser Form werden nur jene Arzneikörper gebraucht, welche Bestandtheile enthalten, die leicht an die zum Aufgusse verwendete Flüssigkeit abgegeben werden können. Hieher gehören alle ätherischen Pflanzenkörper und die bitteren Mittel, während die schleimichten, adstringirenden und die scharfen Stoffe mehr die Abkochung erfordern. — Die Infusionen werden eingetheilt:

1. Nach der Natur des Menstruums, in *Infusa aquosa*, *vinosa* und *spirituosa*.

2. Nach dem Temperaturgrade, der bei ihrer Bereitung angewendet wird, in *Infusa frigida* und *Infusa calida*.

§. 989.

Die Zeit, während welcher der Aufgufs bereitet wird, d. h. während welcher der feste Arzneikörper der Einwirkung des Menstruums ausgesetzt wird, hängt ab: von dem Temperaturgrade des Menstruums, ist nämlich dieselbe (die Temperatur) eine warme, so dauert sie nur eine halbe, und bei flüchtigen Körpern eine Viertelstunde; ist die Temperatur aber eine kalte, so dauert sie (die Infusion) 24 — 48 — 72 Stunden. — Da nun die weinichten

und weingeistigen Infusionen bei einer kalten Temperatur bereitet werden, so dauern sie immer 1—2—3 Tage. Bezüglich der Gesammtquantität des Menstruums und der des festen Arzneikörpers ist alles das zu merken, was bei der Solution gesagt wurde Bei den warmen Infusionen mufs immer das Gefäfs verschlossen werden, wenn der aufzugiefsende Körper flüchtige Bestandtheile enthält, welches durch: »*stent in digestione vase bene clauso*« angedeutet wird. — Bei den kalten mufs das Gefäfs oft umgeschüttelt werden, welches man durch »*vas saepius agitando*« anzeigt. Dem Apotheker wird in der Formel angedeutet:

§. 990.

1. Die Vorbereitung, deren die festen Körper bedürfen, um zur Infusion geeignet zu seyn, was durch »*concis.* oder *contus.*« bezeichnet wird, je nachdem Wurzeln, Kräuter, Blätter oder Rinden angewendet werden.

2. Die Stoffe mit einer gewissen Flüssigkeit zu infundiren, durch »*infunde aquae* oder *vini sufficientem quantitatem.*«

3. Die Dauer der Infusion.

4. Das Durchseihen der Flüssigkeit durch »*cola.*«

5. Die Menge der Flüssigkeit, die nach dem Durchseihen der Aufgufs enthalten soll, durch *colatur unc.* 4 oder 6, indem man immer die Menge des Menstruums, welches aufgegossen wird, dem Apotheker überläfst, was durch *infund. suff. quant.* angedeutet wird. Endlich ist zu bemerken, dafs man die *Dos. spec.* eines Arzneikörpers, der in *Infus.* verabreicht wird, verzweifachen kann; so können von der *ſpec.*, deren *Dos. spec.* ½ Gr. ist, zu einer *Infus.*, die auf 12 Mal verabreicht werden soll, 12 Gr. genommen werden, indem jeder ½ Gr. verzweifacht wird.

B e i s p i e l e:

Rp. Cortic. peruv. rud. tus. unc. unam
infund. sufficientem quantitatem
Aqu. fontan. frigid. stent in
digestione loco frigido per biduum, vas-
saepius agitando.
Colaturae fortit. expressae unciarum sex

add.
Tinct. Cinnamom. dr. unam
Syrup. Cort aurant. unc. semis.
M. D. S. Alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen.

(Hier war die spezielle Dosis der China in Substanz 1 Scr., daher auf jede *Dos.* im *Inf.* 2 Scr. genommen wurden, diese 12 Mal genommen, geben 24 Scr. oder 1 Unze.)

Rp. Radic. Valerian. sylv. concis. unc. semis
Inf. suff. quant. aqu. font. fervid.
stent in digestion vas. bene clauso
per ¼ *horam. Colat. refrig. unc. sex*
add.
Liquor. corn. cerv. succin. dr. semis
Elaeosacch. Cinnam. dr. duas.
M. D. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen.

(Hier ist die spezielle Dosis von *Valeriana* in Substanz 10 Gr., daher in *Infus.* 20 Gr. (1 Scr.) diese 12 Mal genommen, geben ½ Unze.)

§. 991.

e) Decoctum. (*Abkochung.*)

Ist jene flüssige Form, die durch Sieden oder Kochen einer zum Theil auflöslichen Substanz in irgend einer Flüssigkeit, und zwar entweder in Wasser oder Milch bereitet wird.

Bezüglich der Gesammtquantität des Menstruums, des Hauptarzneistoffes und des wechselseitigen Verhältnisses zwischen beiden, gilt alles das, was so eben beim *Infusum* gesagt wurde.

Um die Zeit, während welcher die Coctionen dauern, zu bestimmen, verfährt man auf eine zweifache Art, entweder nämlich man gibt an die Quantität des Menstruums, das zur Coction genommen werden soll, und bestimmt zugleich, wie viel eingekocht werden soll, woraus der Apotheker die Zeit der Coction bestimmt, oder die Quantität des Menstruums wird nicht bestimmt, sondern die Zeit der Coction, in welchem Falle die Quantität der Colatur bestimmt werden muſs.

Beispiele:

Rp. Radic. Ratanhiae concisae unc. sem.
Coqu. c. aqu. font. unciis decem
ad remanentiam unciarum sex
Colat. refrigeratae add.
Laud. liquid. Sydenham. guttas quindecim
Aether. sulfur. drachm. sem.
Syrup. Cinnam. unc. sem.
M. D. S. Alle halbe Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.

Rp. Cortic. Cascarill. rud. tus. unc. sem.
Coqu. c. suff. qu. aqu. font. p. 1/4 hor.
Colat. refrig. unc. sex
add.
Tinct. Nuc. moschat. dr. unam
Mucil. gg. arab.
Syrup. Diacod. aa dr. duas.
M. D. S. Nach Bericht.

§. 992.

Diesen beiden Formen reihen sich an das *Decocto-infusum*, Abkochung-Aufgufs, und das *Infuso-Decoctum*, Aufgufs-Abkochung. Ersteres wird bereitet, indem einer Coction mit flüchtigen Bestandtheilen geschwängerte Arzneikörper hinzugegeben werden; letzteres, indem man einen Arzneikörper, der flüchtige und fixe Bestandtheile enthält, erst infundirt, um die flüchtigen Bestandtheile zu bekommen, dann colirt, und den Rückstand, der nun nur die fixen Bestandtheile enthält, kocht, um auch diese zu bekommen, worauf man abermals colirt, und beide Colaturen zusammenmischt.

Beispiele:

Decocto-Infusum.
Rp. Radic. Colomb. conc. dr. duas
Coqu. c. suff. qu. aqu. font.
per 1/4 hor. sub finem coctionis
infund.
Radic. Ipecac. contus. gr. duodec.

stent in digest. vas. ben. claus.
per ¼ horae Colat. unc. sex.
adde
Syrup. foenic. unc. semis.
M. D. S. Nach Bericht.

Infuso - Decoctum.

Rp. Cortic. Salic. alb. cont. unc. unam
Inf. aquae fontanae ferv id. uncias quatuor
stent in digest. vas. b. claus.
per ½ hor. cola.
Residuum coqu. cum aqu. font. unciis octo
ad remanent. unciarum quatuor
Colaturis ambabus commixtis add.
Tinct. Cardamom. minor. dr. unam
Elaeosacch. Citr. dr. duas.
M. D. S. Nach Bericht.

§. 993.

f) Gelatina. *(Gallerte.)*

Wird bereitet, indem concentrirte Abkochungen von Schleim und Stärkmehl enthaltenden Substanzen, z. B. Salep, *Lichen islandicus*, Arrovroott etc. abgedampft, und dem Erkalten ausgesetzt werden. Die Gesammtquantität des Stoffes, den man zur Bereitung der *Gelatina* nimmt, hängt ab von der Quantität des in ihm enthaltenen Schleimes, so genügen von Salep 1—2 Dr. zu einer Gallerte von 4—6 Unzen, während von *Lichen* 3—2 Unzen erfordert werden.

Will man passende Zusätze, z. B. Syrupe, geringe Menge aromatischer Wässer beifügen, so mufs diefs geschehen, so lange die Gallerte noch warm ist. Die Formel ist folgende:

Rp. Lich. island. unc. duas
Ebull. cum aqu. communis libra una
per breve tempus; aqua ut
inutilis adjiciatur. Residuum iterum coquatur cum aqu. com. libr. una et semis
ad remanent. unc. octo.
Colat. fort. express. add.

Syrup. rub. Idaei unc. unam
Leni igne evaporetur donec
supersint unciae sex
Tunc exponatur loco frigido
ut in gelatinam abeat.
Det. ad pyxidem. S. Nach Bericht.

§. 994.

Serum lactis. (*Molken.*)

Ist jene Flüssigkeit, welche man nach dem Abscheiden des Käsestoffes aus der Milch erhält. Der Stoff, wodurch die Abscheidung bewirkt wird, ist entweder ein Stückchen Laabmagen, welcher vorher in etwas Essig eingeweicht war, oder Tamarinden, Weinstein etc., wie es in der speciellen Pharmakologie gezeigt wurde. Das quantitative Verhältniſs dieser Stoffe ist folgendes: auf 1 Pfd. Milch nimmt man 2 Unzen Tamarinden, 5 Dr. Weinstein, 1 Unze Senfpulver, 2 Dr. Alaun. Die so bereiteten filtrirten Molken werden mit einem Eiweiſs abgeklärt und abermals filtrirt.

Beispiel;

Rp. Lact. vaccin. libram unam
Ebulliat in vase figulino
tunc admisce
Alumin. pulverisati dr. duas.
Mixta ebulliant ad perfectam
casei separationem
Colaturam eliqua cum albumine
ovorum duorum.
M. D. S. Alaunmolken.

§. 995.

g) Emulsiones. (*Emulsionen.*)

Unter *Emulsio*, Pflanzenmilch, versteht man eine flüssige, an Consistenz und Farbe der Milch ähnliche Arzneiform, welche durch Abreiben fetter oder harziger Körper mit schleimichten, und einem einfachen oder aromatischen Wasser bereitet wird.

§. 996.

Sie werden eingetheilt:

1. In wahre, *Emulsiones verae.*
2. In falsche. » *spuriae.*

Letztere zerfallen in Oehlemulsionen, *Emulsiones oleosae*, und in Harzemulsionen, *Emulsiones resinosae.*

a) Die wahren Emulsionen werden bereitet aus Körpern, die schleimichte und öhlichte Bestandtheile enthalten, als Mandeln, Mohn-, Hanf- und Leinsamen.

Nimmt man Mandeln zur Emulsion, so müssen sie gebrüht und abgeschält werden, dann stöſst man sie im Mörser und gieſst so lange allmälich Wasser hinzu, bis die Flüssigkeit eine milchähnliche Beschaffenheit annimmt, worauf sie durchgeseiht wird. Das quantitative Verhältniſs der Mandeln zum Wasser ist gewöhnlich wie 1 zu 24 ($^1/_2$ Unze auf 1 Pfd.), das der übrigen Samen wie 1 zu 12 (1 Unze auf 1 Pfd.). Als Corrigens gibt man hinzu Zucker, *Syrupus communis* oder *Syrup. Althaeae.*

Man vermeide aber aromatische Wässer, färbende Syrupe, saure und salzig schmeckende Substanzen.

Beispiele:

Rp. Amygdalarum dulcium excorticatarum unc. semis
Contundendo et conterendo sensim
adfund. Aqu. com. qu. s. ut fiat Emulsio
Colaturae fort. express. librae unius
add.
Aqua laurocer. drachmam unam
Sacch. alb. unciam dimidiam.
S. Alle Stunden eine halbe Kaffeschale zu nehmen.

Die Oehlemulsionen bereitet man, indem ein mildes, fettes Oehl mit einem Schleime oder Eidotter abgerieben und einem einfachen Wasser vermengt wird. Das Verhältniſs des Oehles zum Wasser ist gewöhnlich wie 1 zu 12 oder 24. Die Quantität des Schleimes wird gewöhnlich dem Apotheker überlassen, was durch »*qu. sat. ad perfectam subactionem*« angedeutet wird.

Beispiel:

Rp. Ol. amygd. dulc. rec. expressi dr. duas
Mucilag. gg. arab. qu. sat. intime

subactis. sensim. affund.
Aquae comm. uncias sex
add.
Extract. hyosc. grana sex
Syrup. althaeae unc. semis
S. Wohl umgeschüttelt, efslöffelweise zu nehmen.

§. 997.

Auf eine ähnliche Weise werden die Harzemulsionen bereitet, bei welchen aber die spezielle Dosis des Harzes, Balsames, Kampfers berücksichtigt, und dadurch seine Gesammtdosis, nach den bei den Solutionen angegebenen Regeln, bestimmt werden mufs.

Beispiel:

Rp. Gummi resin. Quajac. dr. unam
Vitell. ovi unius; subactis et tritis
sens. adfund,
Aqu. Menth. piper. unc. sex
Syrup. Cinnam. unc. semis.
S. Umgeschüttelt, alle zwei Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.

(Hier ist die *Dosis specialis* des *Quajac.* 5 Gr., daher wurden für 12 *Dos.* 60 Gr. (1 Dr.) genommen.)

§. 998.

h) Linctus. *(Lecksaft.)*

Nennt man eine Arzneiform von einer solchen Consistenz, dafs sie dem Syrup und der Latwerge die Mitte hält. Der Lecksaft wird gewöhnlich bereitet, indem man schleimige und zuckerartige Substanzen, als Syrup, Honig und Oehl zusammenreibt. Gewöhnlich nimmt man von jeder der obigen Substanzen $^1/_2$ — 1 Unze.

Sehr häufig werden nur Schleime mit einem Syrup zusammengerieben. Zuweilen gibt man den Lecksäften wirksame Arzneistoffe hinzu, deren Gesammtdosis von der speziellen Dosis derselben abhängt, und nach den beim Electuarium angegebenen Regeln bestimmt wird.

B e i s p i e l:

Rp. Sulfur. aur. Antim. gr. duo
Mucilag. gg. arab.
Syrupi capill. Vener. aa unc. unam
Misce fiat linctus.
S. Alle zwei Stunden einen Theelöffel voll.

(Hier war die spezielle Dosis des *Sulf. aur. Antim.* $^{1}/_{6}$ Gr., daher wurden für 12 Dosen $^{12}/_{16}$ (2 Gr.) genommen)

§. 999.

i) Linctus oris. *(Pinselsaft.)*

Wird auf eine, dem Lecksafte ähnliche Weise bereitet. In den meisten Fällen jedoch wird er bereitet, indem irgend ein wirksamer Arzneikörper (denn sie werden bei Mundkrankheiten angewendet) mit Rosenhonig zusammengerieben wird.

B e i s p i e l:

Rp. Alumin. crud. drachm. semis
Mellis Rosar. unc. unam.
S. Zum Pinseln.

§. 1000.

k) Mixtura. *(Mixtur.)*

So nennt man ein zum innerlichen Gebrauche bestimmtes Gemisch von mehreren Arzneikörpern. Es sind 3 Arten Mixturen gebräuchlich. 1. Julepmixtur. 2. Mittelmixtur. 3. Tropfenmixtur.

1. Julepmixtur *(Julapium)* ist eine Mischung von Arzneisubstanzen, die dem Geschmacke, Geruche und Gesichte angenehm sind. — Die Gesammtquantität beträgt 4 — 6 Unzen. Die Quantität des wirksamen Arzneistoffes wird nach den allgemeinen Regeln bestimmt.

B e i s p i e l:

Rp. Aether. acetic. dr. unam.
Aqu. Menth. piper. unc. sex
add. Syrup. Cinnam. unc. semis.
S. Nach Bericht.

2. Mittelmixtur *(Mixtura media)* wird nach den bei den Solutionen angegebenen Regeln bereitet.

3. Tropfenmixtur ist eine flüssige Arzneiform, die nur tropfenweise genommen wird. Zu dieser Form eignen sich nur solche Arzneipflanzen, die in sehr kleinen Gaben wirksam sind, und zwar entweder flüssige (Geister und Tincturen) oder solche, die in der verordneten Flüssigkeit auflöslich sind. Zu merken ist hier, daſs die Gesammtdosis nie 2 Unzen überschreitet, und die spezielle Dosis 10 — 60 Tropfen ausmacht.

§. 1001.

Zuweilen verschreibt man äuſserst heroische Arzneikörper in dieser Form, um hier (was sehr nothwendig ist) die richtige Gesammtquantität derselben zu geben, so gehe man auf folgende Weise zu Werke. Man bestimme im Voraus die Gesammtquantität des Menstruums (der Flüssigkeit), man bestimme ferner die spezielle Dosis der Mixtur auf 10 Tropfen, und man gebe von dem Hauptarzneikörper auf jede Drachme der Flüssigkeit so viel, als man von ihm geben würde auf 6 Unzen in einer Mittelmixtur, denn auf so viel Mal der Kranke eine Mittelmixtur von 6 Unzen nimmt, nämlich auf 12 Mal (denn ein Eſslöffel voll faſst $^1/_2$ Unze), auf eben so viel Mal nimmt er 1 Dr., wenn er sie zu 10 Tropfen nimmt, denn 1 Dr. enthält 120 Tropfen.

Beispiele:

Rp. Mercur. subl. corros. gr. duo
solv. in
Aqu. destill. simplic. drachm. duab.
D. S. Früh u. Abends 10 Tropfen auf Zucker zu nehmen.

(Hier war die spezielle Dosis $^1/_{12}$ Gr., daher wurden auf jede Drachme des Wassers $^{12}/_{12}$ Gr. (1 Gr.) genommen.

Rp. Kali caustic. gr. octo
solv. in
Aqu. Cinnam. simplic. unc. semis.
D. S. Früh und Abends 10 Tropfen zu nehmen.

(Hier war die spezielle Dosis des Kali $^1/_6$ Gr., man würde daher auf eine Mixtur von 6 Unzen 2 Gr. nehmen, daher wurde

auch so viel auf eine Drachme des Wassers verschrieben, und auf 4 Dr. (1/2 Unze) 8 Gr.)

Rp. Tinct. Cinnam.
» *Valerianae*
» *nervin. tonic. Bestuscheff.*
ua dr. duas.
M. D. S. Drei Mal des Tages 10 Tropfen auf Zucker zu nehmen.

§. 1002.

l) Linimentum.

Ist eine dickflüssige, äufserlich anzuwendende Arzneiform, welche eingerieben wird. — Die Basis dieser Arzneiform sind Fette, Oehle, Eigelb oder thierische Säfte, z. B. Speichel, Magensaft, Galle etc., welchen verschiedene Arzneimittel, als: Kampfer, flüssiges Ammonium, ätherische Oehle zugesetzt werden. Die Gesammtquantität des Oehles ist 1 — 2 Unzen. Bezüglich der Gesammtquantität des wirksamen Arzneistoffes gelten die bei dem *Ungu.* angegebenen Regeln.

Rp. Camphor. ras. sc. duos
Ammonii pur. liquid. dr. unam
Ol. olivarum unc. unam
fiat linimentum det. ad vitr. bene obturatum.
S. Zum Einreiben.

§. 1003.

m) Injectiones. *(Einspritzungen.)*

Sind flüssige Arzneiformen, die mittelst einer Spritze in natürliche, oder durch Krankheiten, oder durch das Messer gebildete Höhlen des menschlichen Körpers eingespritzt werden. Sie sind daher von zweierlei Art.

1. Einspritzungen in natürliche Höhlen oder Oeffnungen, z. B. in den Mund, After, in die Harnröhre, Mutterscheide.

2. Einspritzungen in widernatürliche Oeffnungen, als Fistelgeschwüre, Abscesse. Zu beiderlei Einspritzungen werden Abkochungen, Aufgüsse und Auflösungen angewendet.

§. 1004.

n) Clysma. *(Klystier.)*

Ist eine Flüssigkeit, die zum Einspritzen in den Mastdarm bestimmt ist. — Sie ist entweder tropfbarflüssig, oder elastischflüssig, z. B. Tabakrauch. — Sollen die Klystiere zu Hause bereitet werden, so verschreibt man nur die nöthigen Ingredienzien hierzu aus der Apotheke. — Die Menge der auf einmal einzuspritzenden Flüssigkeit erstreckt sich von 1—8 Unzen, und hängt ab von dem Alter, den verschiedenen Heilzwecken etc.

Um die Gesammtquantität des wirksamen Arzneistoffes zu bestimmen, braucht man nur zu berechnen, auf wie viel Mal die verschriebene Flüssigkeit injicirt werden soll, denn da die Dosis eines Arzneistoffes, die innerlich angewendet wird, bei einem *Clysma* um das Vier- oder Sechsfache vermehrt wird, so wird es auch leicht seyn, zu bestimmen, wie viel von dem fraglichen Arzneistoffe zu einem *Clysma* verschrieben werden soll.

Beispiel:

Rp. Radic. Valerian. conc. unc. sem.
inf. suff. quant. aqu. font.
fervid. vas. ben. clauso p. ¼ *hor.*
Colat. librae unius add.
Ass. foetid. vitell. ov. subact. dr. unam.
S. Auf zwei Klystiere.

(Hier wurde die innerliche Dosis des Asant auf 5 Gr. bestimmt, diese wurde um das Sechsfache zu einem Klysma vermehrt; daher wurden für ein Klysma 30 Gr., und für zwei 60 Gr. (1 Dr.) genommen.)

§. 1005.

o) Collutoria et gargarismata. *(Mund- und Gurgelwässer.)*

Sind Flüssigkeiten, die bei Krankheiten der Rachen- und Mundhöhle angewendet werden. Es werden dazu verwendet Abkochungen, Aufgüsse und Auflösungen. Als *Corrigens* setzt man gewöhnlich Rosenhonig hinzu. — Die Gesammtquantität der Flüssigkeit beträgt 6—12 Unzen. Die Gesammtquantität des wirksamen Arzneikörpers läſst sich zwar im Allgemeinen

nicht bestimmen, jedoch kann man annehmen, daſs man gewöhnlich vier Mal so viel verschreibt, als man zum innerlichen Gebrauche verschreiben würde.

Beispiel:

Rp. Folior. salviae unc. semis
inf. suff. qu. aqu. fort. fervid.
p. $^1/_4$ *hor. in Colat. unc. octo*
solv.
Sulfat. Zinc. grana duodecim
Mellis Rosar. unc. semis.
D. S. Mundwasser.

(Hier würde man von Zink innerlich 3 Gr. geben, indem die *Dosis specialis* desselben $^1/_4$ Gr. ist, daher zu einem Mundwasser 12 Gr. verschrieben wurden.)

§. 1006.

p) Collyria. *(Augenwässer.)*

Sind flüssige Arzneiformen, welche bei Krankheiten der Augen auf die leidenden Theile angewendet werden. — Es werden dazu verwendet Abkochungen, Aufgüsse und Auflösungen. Die Gesammtquantität der Flüssigkeit beträgt 2 — 4 Unzen, die Quantität des wirksamen Arzneikörpers muſs sehr gering seyn, und wird nur in der Dosis verschrieben, in welcher er innerlich angewendet wird.

Rp. Merc. sublim. corros. gr. unum
solv. in
Aqu. rosar. unciis tribus
add.
Mucilag. gg. arab. dr. duas.
S. Augenwasser.

Die in der neuern Zeit gemachten Erfahrungen im Gebiete der Pharmakologie.

§. 1007.

Acidum nitrico-muriaticum. Aqua regia.
(Salpetersalzsäure. Königswasser.)

Sie wird gewonnen durch Vermischung von 2 Theilen Salzsäure mit einem Theile Salpetersäure.

Sie wird vorzugsweise äufserlich benützt zu Waschungen, Bädern, Umschlägen, gegen chronische Drüsenleiden, chronische Entzündungen der Leber und Milz, Pfortaderstockungen, Hämorrhoidalleiden, sehr hartnäckige Hautleiden, chronische Gicht [1]).

Am häufigsten wird das Königswasser in Form von Fufsbädern angewendet. Diese werden bereitet, indem von einer, aus 2 Unzen Salpetersäure, 3 Unzen Salzsäure und 6 Unzen Wasser bestehenden Mischung, 4 Unzen zu 47 Pfd. Wasser gegeben werden.

§. 1008.

Acidum tanninicum. Tanninum purum.
(Gerbsäure. Tannin.)

Es wird gewonnen durch Behandlung von gepulverten Galläpfeln mit Aether in einer eigenen Vorrichtung, wobei der Aether die in den Galläpfeln enthaltene Gerbsäure extrahirt, welch' letztere, nachdem die Lösung in gelinder Wärme eingetrocknet und so der Aether verflüchtiget wurde, zurückbleibt. Sie bildet eine schwammichte, fast kristallinische, jedoch keine Kristalle ent-

[1]) *Scott, Annesly, Schönlein, Bernhard u. a. m.*

haltende Masse, ist farblos, oder, was häufiger der Fall ist, schwach gelblich, leicht zerreibbar, geruchlos, von stark zusammenziehendem, jedoch nicht bitterem Geschmack, im Wasser leicht und ohne Rückstand löslich, eben so in Alkohol und Aether. Mit dem Leim und Eiweifs bildet sie unlösliche Verbindungen.

Bestandtheile: 51.43 K., 3.81 W. und 41.76 S.

§. 1009.

Wirkung: Adstringirend, die Laxität der festen Theile vermindernd, und die Neigung zur Zersetzung in den flüssigen Theilen beschränkend. Diese Wirkung bringt sie, als der Repräsentant der adstringirenden Mittel, auf eine bei diesen auseinandergesetzte Weise hervor (s. Adstringentien im Allgemeinen). Sie wird daher bei atonischen Profluvien, blutigen, schleimichten und serösen, mit grofsem Vortheile angewendet. Daher bei atonischen Metrorrhagien [1]), in Haemoptysen, wo sie jedoch schon mehr Vorsicht erfordert; ferner bei chronischen Bronchialkatarrhen, hartnäckigen chronischen Diarrhöen,Leucorrhöen und Tripper; bei kolliquativen Schweifsen, und Diabetes. Endlich wird sie auch empfohlen gegen Keuchhusten (in Verbindung mit Benzoesäure), [2]) und als Antidotum bei Vergiftungen mit narkotischen Alkaloiden, besonders dem Strychnin.

Gabe und Form: $^1/_6$ — $^1/_2$ 1 — 2 Gr., 2 — 4stündlich, in Pulver, Pillen und Auflösung.

Aufserlich wird das Tannin zu Einspritzungen in die Harnröhre und Mutterscheide, bei atonischen und blutigen Ausflüssen aus diesen Theilen, angewendet. Gabe: 10 — 20 Gr. auf 3—6 Unzen Wasser.

§. 1010.

Hierher gehört auch das *Plumbum tanninicum* (tanninsaures Blei). Es wird auf folgende Weise bereitet: Ein Theil Eichenrinde wird mit 6 Theilen Wasser gekocht, bis etwas über die

[1]) *Porta, Ferrano, Dumas.*

[2]) *Geigel's* Untersuchung über die Entstehung des Krankheitsgenius S. 358; *Fuchs, Hemos* Annalen B. 5. H. 1.

Hälfte eingekocht ist, hierauf wird zu der Colatur so lange Bleiextrakt gegeben, als sich noch etwas niederschlägt; dann wird die Flüssigkeit mit dem feinen Schleime auf ein Filtrum gebracht, und so lange durchgeseihet, bis der zurückbleibende Niederschlag die Consistenz eines salbenartigen Breies hat. — Um das zu starke Austrocknen desselben zu verhüten, wird ihm etwas Weingeist beigemengt. Dieses Mittel wird von *Autenrieth* gegen *Decubitus* und brandige Geschwüre anempfohlen.

§. 1011.

Agaricus albus. Boletus Laricis. (*Lärchenschwamm.*)

Ein in Asien und Südeuropa einheimischer Pilz. Er ist kopf- oder kegelförmig, faust- bis kindskopfgrofs, ungestielt, mit seitenförmigem Hute und ungleichen, anfangs orangenfarbenen, endlich bräunlichen Röhren; von aufsen aschgrau, innen weifs, leicht zerbrechlich, geruchlos, und von süfslichem, hintendrein bitterlich-scharfem Geschmacke.

Bestandtheile: Scharfes Harz, bitterer Extraktivstoff, Gummi, Schleim und Fungin.

Die schon von ältern Aerzten diesem Mittel zugeschriebene Eigenschaft, übermäfsige Schweifse zu vermindern, wird auch von neuern Aerzten [1]) bestätiget, daher es gegen colliquative Schweifse in der Phthisis und andern Zehrkrankheiten, ferner bei jenen, die bei Gichtischen zuweilen vorkommen, sehr gelobt wird. In gröfsern Gaben wirkt dieses Mittel vermöge seiner Schärfe, die sich schon beim Pulvern durch Niesen, Husten und Thränenflufs kund gibt, sehr feindlich auf die Verdauungsorgane.

Gabe und Form: 2—5 Gran Früh und Abends, in Pulver, Pillen und Infusionen ($^1/_2$ Dr. auf 6 Unzen *Colat.*).

§. 1012.

Asparagi Radix et Turiones. (*Wurzel und Sprossen des Spargels.*)

Von *Asparagus officinalis*, einer in Südeuropa, Deutschland, wild wachsenden, in Gärten kultivirten Pflanze.

[1]) *Kopp, Radius, Burdach u. a. m.*

Bestandtheile: *Asparagin*, Harz, Extraktivstoff, Pflanzeneiweifs und mehrere Salze.

Aufser der bekannten diuretischen Kraft des Spargels, welche abhängt von seinem Uebergange in die Harnwege, wofür der nach dem diätetischen Spargelgebrauch sich zeigende üble Geruch des Harnes hinlänglich spricht, wird ihm noch die Eigenschaft zugeschrieben, die Blutcirkulation zu mäfsigen, und somit den Puls- und Herzschlag langsamer und schwächer zu machen, daher er nicht nur gegen Hydropsien, sondern auch gegen Herzkrankheiten, Herzklopfen, und erethistische Blutflüsse gerühmt wird [1]).

Gabe und Form: In Decoct (2 Dr. auf 4—6 Unzen *Colat.*). Der Spargel kann auch in Form von Syrup (bereitet aus 1 Theil des aus dem frischen Spargel ausgeprefsten und filtrirten Saftes mit 1½ Theil Zucker) gegeben werden.

§. 1013.

Ballotae lanatae folia. (*Wolliger Wolfstrapp.*)

Von *Ballota lanata*, einer in Sibirien einheimischen Pflanze. Die Blätter sind oben fünf-, unten dreilappig gezähnt, die Oberfläche grün und weichhaarig, die untere weichfilzig.

Dieser zu den scharfen Mitteln gehörige Arzneikörper wirkt (wie viele andere *Acria*) nicht nur heftig reizend auf die Unterleibsorgane, wefswegen er in gröfsern Gaben angewendet, mannigfache Störungen der Unterleibsorgane veranlafst, sondern auch die Resorption bethätigend, und dadurch auch diuretisch. Bemerkenswerth ist, dafs der Harn während seines Gebrauches eine auffallend dunkle und endlich sogar schwärzliche Färbung bekommt [2]). — Er wird daher gegen torpide Hydrosen, zumal die durch Abdominalstockungen oder gichtisch - rheumatische Leiden entstandene [3]), empfohlen.

Auch gegen Fettsucht wird er gerühmt [4]), und hier beruhet vielleicht die Wirkung auf seiner die Abdominalsecretionen be-

1) *Johnson, Souberain, Frorieps* Notizen, B. 26. Nr. 14. S. 223.

2) *Rehmann, Heyfelder.*

3) *Brera, Luzatto u. a. m.*

4) *Weifse's*, Petersburger vermischte Abhandlungen 1830, vierte Sammlung.

thätigenden Kraft, da bekanntlich die Fettsucht oft durch Pfortaderstagnationen und darauf beruhende, vorwaltende Venosität bedingt wird.

Gabe und Form: 2 - 4 Dr. in Decoct auf 6—8 Unzen *Colat.* tagsüber zu verbrauchen. —Immer wird dieses Mittel mit etwas Aromatischem oder Opium verbunden, um seine nachtheilige Wirkung auf die Verdauungsorgane hintan zu halten.

§. 1014.
Berberin.

Diesen Stoff entdeckten *Buchner* und *Herberger* in der Wurzel von *Berberis vulgaris.* — Er bildet eine kristallinische Substanz, von bitterem Geschmacke, ist in Alkohol ziemlich leicht, in Wasser schwer löslich und in Aether unlöslich.

Dieser Stoff soll nach *Buohner* zu 3 — 5 Gr. die Verdauung befördern und zu 15 — 30 Gr. ohne Leibesschmerzen purgiren, und wird daher als ein verdauungsstärkendes Mittel empfohlen. Am zweckmäfsigsten ist die Pulverform.

§. 1015.
Caincae Radix. (*Kainka.*)

Von *Cainca racemosa L. Chioccoca anguifuga (Marius)*, einem in Brasilien einheimischen Strauche. Die Wurzel ist cylindrisch, fingerdick, vielästig, mit gelblich brauner, glatter oder höckerig runzlicher Oberhaut, grüner Rinde und weifslichem, zähem Holze; im frischen Zustande von widrigem, scharfem, anfangs kaffehartigem, hintenher stechendem Geruche, und widrigem, scharfem, brechen- und speichelerregendem Geschmacke.

Bestandtheile: Kainkasäure, gelber Farbestoff, fettige, nauseöse Substanz, eine klebrige, farbige Substanz und ein brechenerregendes Prinzip.

Wirkungen: Aus den oben geschilderten Bestandtheilen ist es ersichtlich, dafs die Kainka hinsichtlich ihrer Wirkung, zu den scharfen Mitteln (s. Acria) gehört, was auch durch die Erfahrung bestätiget wird; denn leicht verursacht sie, in grofser Gabe angewendet, Ekel, Erbrechen etc. Dafs sie daher reizend auf das Gangliensystem und dadurch auch auf das resorbirende und uropoetische System wirke, ist aus der Be-

trachtung der auseinandergesetzten Wirkung der Acrien ersichtlich.

Sie wird daher als ein *Diureticum* bei torpiden Wassersuchten, zumal Bauchwassersuchten, gerühmt [1]). Aufserdem noch gegen torpide Menostasien, atonische Pfortaderstockungen und Geistesalienationen. In allen diesen Fällen spricht ihre, die Unterleibsmetamorphose steigernde Kraft für ihren Nutzen.

Gabe und Form: Am häufigsten in Form des Absudes (1 bis 2 Dr auf 6—8 Unzen *Colat.* 2—4mal täglich zu 1 Efslöffel).

Um ihre nachtheilige Wirkung auf die Verdauungsorgane zu verhüten, wird sie am zweckmäfsigsten mit Opium und etwas Aromatischem (am besten mit Zimmt- oder Schwefeläther) verbunden.

§. 1016.

Carbo animalis. *(Thierische Kohle.)*

Sie wird auf folgende Weise bereitet: Kalbfleisch sammt den Rippen wird in mäfsig kleine Stücke zerhackt, und in einer Kaffehtrommel unter beständigem Umdrehen übermäfsig starkem Feuer gebrannt. Wenn sich die brennbare Luft zu zeigen anfängt, was man an den Flämmchen erkennt, die um die Trommel spielen, so mufs das Brennen noch ¼ Stunde fortgesetzt werden; setzt man es so lange fort, bis sich keine Flämmchen mehr zeigen, so wird das Präparat unwirksam, und der Kranke bekommt darnach einen Geruch aus dem Munde wie nach faulen Eiern. Die auf die angegebene Weise bereitete thierische Kohle besteht aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk, Kohlen-, Wasser- und Stickstoff.

Dieser Stoff wird als ein auflösendes, die Resorption anregendes Mittel gelobt gegen Verhärtungen der Brüste, selbst scirrhöse [2]); ferner gegen lymphatischen Kropf, gegen scrophulöse Drüsenanschwellungen und Unterleibsverhärtungen.

Gabe und Form: 1—3 Gr. einige Mal des Tages in Pulver und Pillen

Aeufserlich wird er als Streupulver auf Krebsgeschwüre und in Salbenform (2 Dr. auf ½ Unze Fett) benützt.

[1]) *Langendorf, Löwenstein, Wagner, Wengt u. a. m.*

[2]) *Weifse, Kopp, Hesselbach, Radius, Clorus, Pittschaft u. a. m.*

§. 1017.

Carboneum sulfuratum. Alcohol sulfuris. *(Schwefelkohlenstoff. Schwefelalkohol.)*

Er wird erhalten im Grofsen durch Destillation eines Gemenges, aus 1 Theil Kohle und 4 Theilen Schwefelkies bestehend; im Kleinen durch Einwirkung von Schwefelgas auf Glühkohlen. Dieses kann erreicht werden, entweder dadurch, dafs eine porzellanene oder gufseiserne Röhre mit kleinen Stücken frisch und gut ausgeglühter Kohle gefüllt, einer starken Glühhitze ausgesetzt wird, und in welche sodann Schwefel in kleinen Stücken gegeben wird; oder indem der Schwefel in einer der Röhre angefügten Retorte zum Sieden gebracht und hierauf in Gasgestalt durch die Glühkohlen getrieben wird.

Er bildet eine farblose, klare, wasserhelle Flüssigkeit, von sehr durchdringendem, widrigem, entfernt schwefelwasserstoffartigem Geruche und brennenden, widrigem Geschmacke; ist leicht entzündlich, im Wasser gar nicht, in Aether und Alkohol aber unter allen Verhältnissen löslich.

Bestandtheile: 2 Atome Schwefel und 1 Atom Kohlenstoff.

§. 1018.

Wirkung: 1. Heftig reizend auf das Gefäfssystem, welche Wirkung durch beschleunigten Puls, gesteigerte thierische Wärme, orgastische und congestive Zustände sich ausspricht. Diese Wirkung hat ihren Grund theils in der heftigen Reizung des Gangliensystemes, welche dieses Mittel veranlafst, theils aber auch in seinem unmittelbaren Uebergange in die Blutquelle, wofür der eigenthümliche Geruch der bei seinem Gebrauche in einem hohen Grade verstärkten Hautausdünstung deutlich spricht. — Auch auf das Nervensystem wirkt der Schwefelalkohol mächtig erregend.

2. Reizend auf die äufsere Haut, die Schleimhäute, die serösen und fibrösen Häute, wefswegen er die secretionellen Vorgänge daselbst in einem hohen Grade bethätigt. — Auch die Harnabscheidung, die Menstruation und die Speichelsecretion werden beim Gebrauche dieses Mittels angeregt.

Leicht bewirkt es heftige Reizung des Blutsystemes, mannigfache Störungen der Verdauungsorgane und selbst des Cerebrallebens, die auf eine Narcosis hindeuten.

§. 1019.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Reizkraft auf das Nervensystem in Lähmungen [1]), besonders gichtischen, rheumatischen und jenen, die durch Störungen der Hautfunktion entstanden sind.

2. Wegen seiner bethätigenden Wirkung auf das seröse und fibröse System, bei veralteter Gicht und Rheuma [2]). Auch in nervösen Asphyxien und Ohnmachten wird es von *Lampadius* empfohlen.

Gabe und Form: 1 — 3 Tropfen *p. d.* einige Mal des Tages, entweder auf Zucker oder mit einem schleimichten Vehikel, oder endlich in einer alkoholischen oder ätherischen Flüssigkeit.

Aeufserlich wird der Schwefelalkohol angewendet in Form von Einreibungen ($^1/_2$—1 Dr. auf 1—2 Unzen *Ol. olivarum*) gegen örtliche, gichtische und rheumatische, mit Torpor des Gefäfs- und Nervensystems des betreffenden Theiles verbundene Leiden. — Der Schwefelalkohol wird ferner äufserlich gegen Tumor albus [3]) angewendet; es soll nämlich täglich dreimal 40 bis 50 Tropfen Schwefelalkohol auf das leidende Knie aus einiger Höhe geträufelt, und letzteres in der Zwischenzeit in ein Schwanenfell eingewickelt werden. Endlich wird er auch bei leichten Verbrennungen des ersten Grades und Erfrierungen von *Lampadius* anempfohlen.

§. 1020.

Chloras kalicus. *(Chlorsaures Kali.)*

Es wird erhalten, indem in eine Lösung des kohlensauren Kalis so lange Chlorgas geleitet wird, bis nichts mehr davon aufgenommen wird. Das auf diese Weise gewonnene Präparat mufs aber Behufs der arzneilichen Anwendung in 3 Theilen heis-

1) *Schweigger.*
2) *Lampadius, Otto.*
3) *Krinner.*

sen destillirten Wassers gelöst, filtrirt und dann kristallisirt werden. Es kristallisirt in weifsglänzenden Säulen, Blättchen, oder 4—6seitigen Tafeln, hat einen kühlenden, salzigen, salpeterartigen Geschmack; mit brennbaren Körpern zusammengerieben oder erwärmt verpufft es; im Mörser heftig gestofsen leuchtet es und sprühet Funken, ist in 24 Theilen kalten und 2 Theilen heifsen Wassers löslich.

Bestandtheile: 38.5 Kali und 61.5 Chlorsäure.

Dieses Mittel wird als ein auflösendes Mittel gegen Leberkrankheiten und daraus entspringenden Icterus gelobt [1]).

Ganz besonders aber ist es in der neuern Zeit gegen Prosopalgie, wo es wenigstens lindernd wirken soll, empfohlen worden [2]). Ferner gegen nervösen Rheumatismus und nervösen Hüftschmerz.

Gabe und Form: 2—5—8 Gr. mehrere Mal des Tages, am Besten in Solution, selten in Pulver.

§. 1021.

Creosotum. *(Kreosot.)*

Es wird dargestellt auf dem Wege der trockenen Destillation aus dem Holzessig und dem Holztheer. Es ist im unreinen Zustande eine bräunliche, an der Luft schwarz werdende, im rectificirten aber eine farblose, durchsichtige, öhlichte Flüssigkeit, von eigenthümlichem, stark durchdringendem, geräuchertem Fleische ähnlichen Geruche, äufserst brennendem, ätzendem, hinterher süfslichem Geschmacke; im Wasser äufserst wenig löslich, mit Aether, Alkohol und konzentrirter Essigsäure in allen Verhältnissen mischbar, das thierische Eiweifs sehr schnell zum Gerinnen bringend, aus dem Blute das Albumen und das Blutroth fällend. Es besteht aus 75.56 C., 7.78 W. und 16.66 O.

§. 1022.

Die mit diesem Mittel in der neuern Zeit vielfach angestellten Beobachtungen beweisen hinlänglich, dafs es auch im leben-

[1]) *Remer und Adim.*

Herber, Schärfen, J. Frank, Sachs.

den Organismus eine das Blutalbumen coagulirende Eigenschaft besitzt, in Folge deren es als ein kräftiges Antisepticum und Stypticum wirkt, da es nämlich vermöge der erwähnten Wirkung aufs Blut die vorherrschende Verflüssigung und die Neigung desselben zur Auflösung zu beschränken vermag. — Nebst diesen Wirkungen besitzt es auch, vermöge seiner empyreumatischen Natur eine reizende auf das Gefäfs- und Nervensystem, welche sich sowohl bei seiner äufserlichen als auch innerlichen Anwendung kund gibt; daher fand man bei den durch Kreosot getödteten Thieren gastroenterische Symptome. Wenn wir nun bedenken, dafs alle, die organische Materie constringirenden und zugleich reizend wirkenden Mittel ätzend wirken (s. *Caustica*), so werden wir wohl einsehen, dafs das Kreosot unter den constringirenden Aetzmitteln eine Hauptrolle spielen mufs (siehe Krankheiten).

§. 1023.

Zufolge der genannten Wirkungen, wird das Kreosot innerlich empfohlen, in der, ohne Gefäfsirritation einherschreitenden tuberkulösen Lungensucht, atonischen Hämorrhagien, *Diabetes mellitus* [1]), und in der, in vorwaltender Albumenausscheidung durch die Nieren bestehenden Brightischen Krankheit.

§. 1024.

Ungleich häufiger aber wird das Kreosot äufserlich angewendet gegen atonische Blutungen (*Metrorrhag. Epistaxis*, parenchymatöse Blutungen), gegen syphilitische (atonische), scorbutische, brandige und vom Decubitus herrührende Geschwüre, gegen, mit dem Charakter der Atonie und Colliquation verbundene Hautausschläge, als *Lupus*, *Herpes phagedaenicus*, gegen Condylomen, welche mit Kreosotwasser öfters betupft, nach kurzer Zeit hinwelken sollen [2]), eben so gegen Hühneraugen [3]); endlich wird es auch als specifisch wirksam gegen in Folge von Caries entstandenes Zahnweh empfohlen.

Gabe und Form: Innerlich wird das Kreosot zu $^1/_2$ — 1 — 2

1) *Hufeland's* Journ. 1834, Febr.

2) *Frike.*

3) *Vetter.*

Tropfen mehre Mal des Tages zu nehmen, in Form von Pillen, Oehlemulsion oder in Verbindung mit Aether, angewendet.

Aeuſserlich aber entweder rein (selten) oder mit Wasser in Verbindung, zu Einspritzungen, Mundwassern, Fomenten (10, 20—30 Tropfen auf 2—4—6 Unzen Wassers).

§. 1025.

Diosmae crenatae Folia. (*Buckublätter.*)

Von *Diosma crenata*, einer am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimischen, in Europa cultivirten Pflanze.

Die Blätter sind 1—1½ Zoll lang, ¼—½ Zoll breit, eiförmig, kurzgestielt, am Ende stumpf mit vorstehenden Mittelnerven und 2—3 schwachen Adern auf jeder Seite, am Rande fein gezähnt; in getrocknetem Zustande leicht zerbrechlich, auf der Oberseite sattgrün, auf der Unterseite blaſs, fast gelblichgrün, mit zahlreichen, gegen das Licht gehalten, durchsichtigen, kleinen, drüsigen Punkten. Der Geruch ist durchdringend eigenthümlich, aromatisch und bockartig [1]; Geschmack unangenehm aromatisch, etwas stechend, pfeffermünzartig. — Im Handel unterscheidet man 2 Sorten Buckublätter, eine mit kleinern und breiteren Blättern (von *Diosma crenata*) und eine zweite mit längern und schmälern Blättern (von *Diosma serratifolia*).

Bestandtheile: Aetherisches Oehl, Extraktivstoff, Gummi, Harz, Chlorophyll und ein eigenthümlicher, dem Bryonin, Cathartin und Colocynthin verwandter Stoff (*Diosmin*).

§. 1026.

Wirkungen: 1. Die Urinsekretion bethätigend, welche Wirkung abhängt, theils von dem scharfen Prinzipe (dem *Diosmin*), da es dadurch die Resorption, analog andern Acrien, bethätigt; theils aber auch von seinem materiellen Uebergange in die Harnwege. Für die Bethätigung der Resorption durch dieses Mittels spricht der während seines Gebrauches abgehende, stark sedimentirende Urin, welcher nur nach einer starken Erregung der regressiven Metamorphose, und der damit verbundenen vermehrten Resorption erscheint; für das Ein-

[1]) *Link.*

dringen dieses Mittels in die Harnwege, spricht der gewürzhafte Geruch des während seines Gebrauches excernirten Harnes, in welcher Beziehung es sich zu den Urinwegen verhält wie die balsamischen Mittel zu denselben (s. Balsame).

2. Die Secretion der Schleimhaut des uropoetischen Systems durch Anregung der Capillargefäſsthätigkeit derselben, verbessernd; namentlich ist es im Stande die durch Atonie der Capillargefäſse bedingte profuse Schleimsecretion zu vermindern. Es vermag daher alle, aus einer profusen Schleimsecretion hervorgehende Störungen der Urinwege zu beseitigen (s. Krankheiten). Auch diese Wirkung hängt ab von seinem Hingelangen zu den Harnwegen, auf deren Schleimhaut es vermöge seines scharfen und ätherischen Prinzips einen topischen Reiz ausübt.

§. 1027.

Krankheiten: 1. Als Diureticum in atonischen Wassersuchten.

2. Wegen seiner Wirkung auf die Schleimhaut des uropoetischen Systems in atonischen Harnblasenblenorrhöen und Gonorrhöen [1]); ferner in Gries und Steinbildung; hier kann es nur entweder bei dem beginnenden Leiden, oder nachdem der Stein durch einen operativen Eingriff beseitigt wurde, etwas leisten. Auf welche Weise es hier vortheilhaft wirken kann, wurde bei den balsamischen Mitteln, mit denen es, wie früher erwähnt, eine auffallende Analogie zeigt, auseinandergetetzt.

Endlich wird es auch gegen durch verminderte Blasencontraktilität bedingte Harnverhaltung empfohlen; hier nützt es wahrscheinlich nur in jenem Falle, wo ein vorhandener Blasenkatarrh als die Ursache der geschwächten Blasencontraktilität zu betrachten ist, da bekanntlich eine in einem katarrhalischen Zustande begriffene Schleimhaut eine Paralysis des sie begränzenden Muskelstratums verursacht.

Auch gegen anomale Gicht soll sie in vielen Fällen wesentlichen Nutzen geleistet haben [2]). — Vielleicht beruhet ihr Nutzen in diesem Falle auf ihrer die Excretion eines stark sedi-

[1]) *Johnsohn, Jakson, Ziegler, Autenrieth u. a. m.*

[2]) *Koch, Schmidt's* Jahrb. 1841. B. 30. S. 294.

mentirenden Urins bethätigenden Kraft, da bekanntlich die Gicht ihre Crisen durch die Urinwege am häufigsten macht.

Gabe und Form: Am zweckmäfsigsten wird die *Diosma* in Form eines *Infus. Dt.* gegeben, um die fixen (Diosmin) und die ätherischen Bestandtheile zu gewinnen. Man rechnet 2—4—6 Dr. auf eine Colatur von 6—8 Unzen.

§. 1028.

Ferrum jodatum. Ferrum oxydulatum hydrojodicum.
(Einfaches Jodeisen. Eisenjodür, Jodwasserstoffsaures Eisenoxydul.)

Es wird erhalten, indem man zwei Theile Jod, einen Theil Eisenfeile und drei Theile Wasser zusammenreibt, die Mischung sodann während einiger Zeit warm erhält, verdünnt und filtrirt; die so erhaltene grüne Flüssigkeit in einer eisernen Schale über Alkoholfeuer bis zum Erscheinen eines Häutchens abdampft, hierauf die Schale sogleich vom Feuer wegnimmt, die Masse während des Erkaltens mit einem eisernen Pistill pulverisirt, worauf sie in ein wohl zu verschliefsendes Gefäfs gebracht wird. Es bildet eine dunkelgraue, spröde Masse, von kristallinischem Gefüge, blättrigem Bruche und Metallglanz, hat keinen Geruch, aber einen styptischen süfslich-zusammenziehenden Geschmack, und ist im Wasser mit blafsgrüner Farbe sehr leicht löslich.

Bestandtheile: 17,68 Eisen und 82,32 Jod.

§. 1029.

Wirkungen: Reizend auf das lymphatische und glandulöse System, die Resorptionsthätigkeit daher anregend, und die Ausscheidungen (Harn- und Hautexcretion) vermehrend [1]). Diese Wirkung ist vorzüglich dem Jod zuzuschreiben, und das Jodeisen gleicht in dieser Beziehung andern Jodpräparaten (s. Jod); jedoch unterscheidet es sich von ihnen durch seine minder feindliche verflüssigende Wirkung, indem diese durch das tonisirende Eisen mehr beschränkt wirkt. Aber auch durch das Eisen wird diese Wirkung zum Theil bedingt, in wiefern es vermöge seiner, die Contractilität cellulöser und muskulöser Gebilde

[1]) *Thomson.*

(die sich freilich in diesem Präparate im mindern Grade ausspricht als bei andern Eisenpräparaten, indem sie durch das fluisirende Jod mehr beschränkt wird) die Aktion der Lymphgefäſse steigern muſs. Hieraus ist schon ersichtlich, daſs das Jodeisen in jenen Fällen ein schätzbares Heilmittel seyn muſs, wo die träge Resorption anzuregen und auf Gefäſstorpor und Atonie beruhende Stasen zu beseitigen sind, wo aber zugleich einerseits wegen der schon länger bestehenden Stasis und der damit verbundenen Säfteverdickung, die leicht nachtheilig werden könnende, stark tonisirende Wirkung des Eisens zu vermeiden ist, anderseits die gleichzeitig bestehende mangelhafte Nutrition die Anwendung des, die organische Bildung beeinträchtigenden Jodes verbietet.

2. Reizend auf das Uterinalsystem. Es vermag daher sowohl die durch Passivität der Uterinalschleimhaut bedingte Retention derselben, als auch die aus eben demselben Grunde verursachte profuse Sekretionen der Uterinalschleimhaut zu regeln. Ganz besonders ist aber dieses der Fall, wenn obige Leiden mit einem, den Gebrauch des Jodeisens erfordernden krankhaften Zustande des Lymph- und Blutsystems (s. Punkt 1) zusammenhängen und durch ihn bedingt werden. Diese Wirkung auf das Uterinalsystem wird sowohl durch das Jod als auch durch das Eisen bedingt, da beiden diese Wirkung zukommt (s. die betreffenden Artikel).

§. 1030.

Krankheiten: 1. Wegen seiner Wirkung auf das Lymphsystem wird es angewendet in der atonischen Scrophulosis mit gesunkener Nutrition, besonders bei scrophulösen Drüsenanschwellungen [1]), scrophulösen Hautleiden [2]), ferner in der Syphilis mit Scrophulosis complicirt, besonders bei durch Merkurgebrauch depravirter Nutrition [3]).

2. Wegen seiner Wirkung aufs Uterinalsystem in atonischen Leucorrhöen [4]), Chlorosis [5]) und in der Amenorrhöe. —

[1]) *Lippich.* [2]) *Fuchs, Bielt.*
[3]) *Ricard, Thomson, Cullerier.*
[4]) *Pierquin.*
[5]) *Pierquin, Blache, Thomson, Krieg.*

Ferner wird es gegen atonische Milzinfarcten gelobt [1]). Endlich ist noch zu erwähnen, daſs der materielle Uebergang dieses Mittels in die Harnwege nachgewiesen wurde.

§. 1031.

Präparat.

Syrupus ferri hydrojodici (Eisenjodürsyrup). Er wird auf folgende Weise bereitet: Gleiche Theile von Jod und Eisen (*aa* Dr. jjj) werden in einem Glase mit destillirtem Wasser (6 Dr.) übergossen, die erhaltene Flüssigkeit sogleich auf ein Filtrum gebracht, und die Aussüſsung des Rückstandes mit so viel Wasser bewirkt, daſs das Gewicht des ganzen Fluidums 12 Dr. beträgt, welches sodann mit 18 Dr. reinen weiſsen Zuckers geschüttelt wird. Dieser Syrup hat anfangs das Ansehen und die Consistenz des Mandelsyrups, wird jedoch später so klar und farblos, wie *Syrup. simpl.* und besitzt kaum einen nur bemerkbaren Strich ins Grünliche.

Gabe und Form: Das Eisenjodür wird innerlich zu 1—3 Gr. p. d., 2—4 Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Solutionen verabreicht. Der Eisenjodürsyrup zu 20 Gr., mehrere Mal des Tages, am besten in Verbindung mit Zuckersyrup und destillirtem Wasser.

§. 1032.

Ferrum oxydulatum lacticum, Lactas ferrosus cum aqua.
(*Milchsaures Eisenoxydul.*)

Es wird bereitet, indem reines Milchsäurehydrat mit destillirtem Wasser verdünnt, in einem im Sandbade stehenden eisernen Gefäſse mit überschüssiger Eisenfeile so lange digerirt wird, bis sich kein Wasserstoffgas mehr entwickelt, man sodann die Flüssigkeit heiſs filtrirt, durch Abkühlen kristallisiren läſst und hierauf die erhaltenen Kristalle schnell mit heiſsem Alkohl abwäscht und trocknet.

Es kristallisirt in langen tetraedrischen Nadeln, die im reinen Zustande des Präparats weiſs, sonst aber grünlich weiſs sind. Der Geschmack ist süſslich, hintenher eisenhaft styptisch, es ist im Wasser schwer löslich und im Alkohol gar nicht.

[1]) *Schönlein, Lippich* u. a. m.

§. 1033.

Wirkung: Um diese gehörig auffassen zu können, und zugleich zu begreifen, welche Vorzüge dieses Präparat vor den übrigen Eisenpräparaten auszeichnen, braucht man nur zu erwägen, dafs die Milchsäure eine Hauptrolle bei dem Verdauungsprozesse spielt [1]). Denn wenn hieraus folgt, dafs dieses Eisenpräparat vermöge der enthaltenen Milchsäure der Magenthätigkeit viel befreundeter ist, als die übrigen Eisenpräparate, so ergibt sichs, dafs die zur Erhaltung der Eisenwirkung nothwendige chemische Combination der Eisenmittel mit den organischen Bestandtheilen des Magen- und Darmcontentums (s. allgemeine Wirkung des Eisens) bei diesem Präparate viel rascher und leichter vor sich geht, als bei den andern Eisenpräparaten (da die Identificirung eines Arzneistoffes mit dem Organismus unstreitig von dem Grade seiner Homogeneität mit demselben abhängt), und dafs demnach die von dem Eisen im Allgemeinen auseinandergesetzten Wirkungen hier viel rascher und leichter sich entwickeln müssen. Wenn es ferner nicht geleugnet werden kann, dafs die Reizkraft eines auf den Organismus wirkenden Agens von dem Grade seiner Heterogeneität zum Organismus abhängt, so werden wir wohl einsehen, dafs dieses dem Organismus mehr homogene Eisenpräparat weniger reizend aufs Blutsystem wirkt, was auch die Erfahrung vollkommen bestätigt.

Hieraus folgt, unter welchen Umständen es in der Chlorosis, Anämie, bei für den Gebrauch der Eisenmittel sich eignenden Verdauungsstörungen (s. allgemeine Wirkung des Eisens), der Amenorrhöe, wo es von *Bouillaud*, *Fouquier*, *Rayer* u. a. m. ausnehmend gepriesen wird, ein vortreffliches Mittel seyn mufs.

Gabe und Form: $^1/_2$ — 1 Gr., mehrere Mal des Tages, in Pulver, Pillen und Trochisken.

§. 1034.

Hydrargyrum jodatum flavum. Protojoduretum Hydrargyri.
(*Gelbes Jodurquecksilber. Quecksilberjodür.*)

Dieses Präparat wird erhalten, wenn man eine Lösung des salpetersauren Quecksilberoxyduls durch eine Auflösung des Jod-

[1]) *Berzelius, Dumas, Treviranus, Hünefeld* u. a. m.

kaliums fällt. Es bildet ein dunkelgrünes oder grünlich-gelbes Pulver, welches sich beim Erhitzen vorübergehend röthet, im Sonnenlichte noch dunkler wird und im Wasser nicht löslich ist.

Bestandtheile: 61,58 Quecksilber und 38,42 Jod.

§. 1035.

Dieses Mittel, welches die Wirkungen des Quecksilbers und des Jods in sich vereinigt, und daher die antidyskrasische, Stockungen zertheilende und die Resorption bethätigende Wirkung in einem hohen Grade besitzt, wird in der neuern Zeit gegen äufserst hartnäckige Drüsenanschwellungen [1]), veraltete Syphilis [2]) und Scrophulosis anempfohlen Gegen pustulöse Syphiloiden der Kinder wird es als fast specifisch von *Ricord* empfohlen.

Gabe und Form: $^1/_{16}$—$^1/_{12}$—$^1/_8$ Gr., zwei Mal des Tages, in Pulver und Pillen.

Aeufserlich wird es angewendet gegen atonische Drüsenanschwellungen und Geschwüre (besonders scrophulösen oder syphilitischen Ursprungs) und gegen herpetische Ausschläge.

Gabe und Form: 5—10—15 Gr. auf $^1/_2$ Unze eines Fettes, wovon haselnufsgrofs zwei Mal des Tages eingerieben wird.

§. 1036.

Hydrargyrum jodatum rubrum. Deutojoduretum Hydrargyri. *(Rothes Jodquecksilber. Quecksilberjodür.)*

Es wird erhalten durch Präcipitation des salpetersauren Quecksilberoxydes durch Jodkaliumlösung. Es bildet ein scharlachrothes Pulver, welches durch Erhitzen gelb wird, im Wasser nur sehr schwer, im Alkohol, Säuren, besonders in der Wärme, und reinen Alkalien leicht löslich ist.

Bestandtheile: 44,49 Quecksilber und 55,51 Jod.

Dieses Präparat wird seiner heftigen Wirkungen wegen innerlich fast nie angewendet. — Aeufserlich aber wird es als heftiges Reizmittel gegen atonische Geschwüre (scrophulöse und syphilitische [3]), tuberkulöse Syphiloiden, besonders *Lupus* [4]), gebraucht.

1) *Pelletau.*
2) *Ricard* und *Bielt,*
3) *Magendie, Kopp, Schneider.*
4) *Hebra, Biett.*

Gabe und Form: 3—6—10 Gr. auf 2—4—6 Dr. eines Fettes.

§. 1037.

Illicinum. (*Illicin.*)

Es wird erhalten, indem ein Absud der Blätter von *Ilex aquifolium* (Stechpalme) mit Bleiessig gefüllt wird, von Bleioxyd durch Schwefelwasserstoff befreit und im Wasserbade bis zur Trockne verdunstet wird, worauf man den Rückstand mit Wasser auskocht, den gröfsern Theil davon durch Alkohol abdestillirt und den Rückstand der Verdunstung überläfst, wobei das Illicin kristallinisch sich ausscheidet.

Es bildet durchscheinende, braungelbe Kristalle von bitterem Geschmacke, die im heifsen Wasser und Alkohol löslich, im Aether aber unlöslich sind.

Das Illicin wird als ein *Febrifugum* empfohlen [1]). Genauere Beobachtungen darüber fehlen.

Gabe und Form: 2—5 Gr. in Pulver mehrere Mal des Tages in der Apyrexie zu verabreichen.

§. 1038.

Indigum seu Indicum. (*Indigo.*)

Dieser in technischer Beziehung vielfach angewendete Farbestoff wird in Ost- und Westindien, Mexiko und Guatemala (letzteres liefert die beste Sorte) aus den Blättern des *Indigofera tinctoria* auf folgende Weise gewonnen: Die während der Blüthezeit abgeschnittenen Blätter werden in ein grofses Gefäfs (Weichküpe) gebracht, mit Wasser übergossen, und unter demselben mittelst darauf gelegter Gewichte gehalten. Bei der bald darauf vor sich gehenden Gährung, wobei sich Kohlensäure und Wasserstoff entwickeln, bildet sich auf der Oberfläche des gelblich werdenden Wassers ein ins Violette spielender Schaum, welch ersteres in ein anderes Gefäfs abgelassen, und sodann mit Schlagstangen unter öfterem Zusetzen von etwas Kalkwasser in Bewegung gesetzt wird, wobei sich ein blauer Satz abscheidet,

1) *Rousseau*, *Bertini*.

welcher, nachdem alles Wasser abgelassen wurde, auf einen wollenen Seihapparat gebracht, hierauf abgewaschen und am Schatten getrocknet wird. Der im Handel vorkommende Indigo ist eine leicht zerreibliche, trockene Substanz, dunkelblau, ins Violette und in andere Nüancirungen übergehend, von gleichförmigem, matten Bruche, in Wasser, Aether, flüssigen Oehlen und verdünnten Säuren gar nicht löslich, im siedenden Alkohol, der davon dunkelblau gefärbt wird, äufserst wenig, in concentrirter Schwefelsäure mit schön dunkelblauer Farbe löslich.

Bestandtheile: Indigoblau, Indigobraun, Indigoroth und Indigoleim.

§. 1039.

Wirkung: Die mit diesem Mittel bis jetzt angestellten Untersuchungen ergaben Folgendes:

1. Es wirkt reizend auf die Gastrointestinalschleimhaut, daher bewirkt es leicht Uebelichkeit, Brechneigung und wirkliches Erbrechen, deren Heftigkeit von dem Grade der Empfindlichkeit der Verdauungsorgane und von sonstigen Individualitätsverhältnissen abhängt. Aufserdem veranlafst es auch oft Diarrhöe, wobei das Abgehende von dunkelblauschwarzer Farbe ist. Diese Erscheinungen lassen wohl keinen Zweifel übrig, dafs der Indigo eine das Gangliensystem reizend-umstimmende Wirkung ausübt. Vielleicht wäre hier nicht ganz unwichtig zu erwähnen, dafs nach den in der Berliner Charité gemachten Beobachtungen der Indigo einen Metallgeschmack im Munde verursacht; denn dieser Umstand dürfte etwa uns auf die Idee leiten, dafs der Indigo, so wie die Metalle, deren nervenalterirende Kraft bekannt ist (s. Wirkungen der Metalle), den Nerven imponirt.

2. Es gelangt in die Blutmasse, wofür der dunkelblaue Harn und Schweifs, die während seines Gebrauches ausgeschieden werden [1]), sprechen. Nur annäherungsweise läfst sich vermuthen, dafs durch sein Eindringen in die Blutmasse Veränderungen in der Blutmischung resultiren, welche wieder auf Alienation des Nervenlebens hinwirken dürften.

[1]) *Stahly.*

§. 1040.

Krankheiten: In der Epilepsie leistet dieses Mittel, zahlreichen Beobachtungen zufolge, wesentlichen Nutzen, denn diese soll dadurch entweder geheilt oder wenigstens bedeutend gebessert werden, so zwar, dafs ihre Anfälle kürzer und seltener erscheinen [1]). Am meisten soll der Indigo leisten bei in die Pubertätsperiode fallenden Epilepsien. Auch gegen Veitstanz [2]) und gegen hysterische Krämpfe [3]) soll der Indigo Nutzen leisten.

Gabe und Form: 5—10—15—20 Gr., 3—4 Mal des Tages, in Electuarium (zweckmäfsigste Form) und in Pillen.

§. 1041.

Lobeliae inflatae folia. (*Aufgeblasene Lobelie.*)

Von *Lobelia inflata*, einer in Virginien, Canada, einheimischen Pflanze. Die Blätter sind einen Zoll lang und verhältnifsmäfsig breit, eirund-länglich, am Rande gekerbt, von scharfem und ekelhaftem Geschmacke.

Hauptbestandtheil: Lobelin, eine dem Nicotin ähnliche Substanz von stark reizendem Geschmacke.

Dieser zu den scharfen Stoffen gehörige Arzneikörper wirkt, den neuern Erfahrungen englischer [4]) und nordamerikanischer Aerzte zufolge, als ein ausgezeichnetes besänftigendes Mittel auf die der Respiration und Circulation vorstehenden Nerven (*Vagus, Sympathicus* und *Accessorius Vilisii*), wefswegen er krampfhafte Leiden, die in dieser Sphäre haften, zu beseitigen im Stande ist. Er wird daher gepriesen gegen nervöses Asthma, nervöses Herzklopfen, Brustbräune, Keuchhusten und *Asthma Millari.* Selbst in jenen Fällen, wo die asthmatischen Paroxismen von einem organischen Leiden der Brustorgane (Lungenemphysem, Hydrothorax, Herzleiden) herrühren, leistete er palliativen Nutzen, indem wir auch hier der anomalen Nerventhätigkeit eine Hauptrolle bei den asthmatischen Paroxismen zuschreiben müssen, wofür die Periodicität der Respirations-Beschwerden deutlich spricht.

[1]) *Stahly, Grofsheim, Ideler, Blanche, Noble* u. a. m.

[2]) *Heinsius.*

[3]) *Grofsheim.*

[4]) *Elliotson, Barton, Bover* u. a. m.

Gabe und Form: Das Pulver der Blätter wird selten zu 1 — 3 Gr. angewendet. Sehr häufig aber wird die durch zehntägige Digestion der Blätter in Weingeist (2 Unzen Blätter in 1 Octarium Weingeist) gewonnene Tinctur zu 10—20—30 Tropfen 3 — 4 Mal des Tages gebraucht.

§. 1042.

Monesiae Extractum. (*Monesia.*)

Dieses Extract wird aus der Rinde eines in Südamerika wachsenden, bis jetzt noch unbekannten Baumes gewonnen. Diese Rinde besteht aus einem kratzend scharfen Extractivstoff (Menesin), Gerbsäure, einem rothen Farbstoff, Chlorophyll, Wachs, Stearin, Pectin, Aepfelsäure, Kalk- und Kalisalze, Magnesiasulphat, Kieselsäure, Eisen- und Manganoxyd.

Das in Rede stehende Extract erscheint in Form flacher, 1 Pfd. und darüber wiegender Kuchen, ist dunkelbraun, fast schwarz, im Bruche den gut gerösteten Cacaobohnen ähnlich, leicht pulverisirbar, von anfangs süſslichem, hinterher zusammenziehendem und im Schlunde stark kratzendem Geschmacke; im Wasser ist es vollkommen löslich.

§. 1043.

Wirkungen: Die Wirkungen dieses Arzneistoffes werden bedingt vorzüglich: 1. durch ein scharfstoffiges Prinzip, 2. durch die enthaltene Gerbsäure. Denn vermöge des erstern wirkt er, analog andern scharfen Stoffen, reizend auf die der Vegetation zugetheilten Nerven und auf die Gefäſse (s. Acrien), wodurch er, die durch Passivität der Nerven und Gefäſse secernirender Flächen bedingte anomal-profuse Secretion, durch die hervorgerufene Reaction der Nerven und Gefäſse daselbst und die damit zusammenhängende vermehrte Contraction der letzteren zu verringern vermag. Vermöge des adstringirenden Prinzips aber wird bedingt, daſs die bei allen Acrien secundär erfolgende Erschlaffung der Capillargefäſse, worin die Secretion vermehrende Wirkung der Acrien begründet ist (s. allgemeine Wirkungen der Acrien), nicht erfolgen kann, indem der nachfolgenden Erschlaffung durch das gleichzeitig wirkende, den organischen Faserton erhöhende adstringirende Prinzip vor-

gebeugt wird Die adstringirende Wirkung der Gerbsäure wird aber auch von dem scharfstoffigen Prinzip unterstützt, da letzteres ebenfalls, wie früher erwähnt, durch seinen primären Eingriff auf die Nerven der secernirenden Flächen eine lebhafte Contraction der entsprechenden Gefäfse hervorruft. Dafs aber wirklich in der *Monesia* die genannten zwei Grundstoffe sich bemerkbar machen, und erstere sich daher von den rein scharfen Stoffen auffallend unterscheidet, ersehen wir deutlich aus ihrer Wirkung auf den Darmkanal, indem sie, in etwas gröfsern Gaben angewendet, Gefühl von Wärme, Schwere und Völle in der Magengegend, Zusammenschnüren im Schlunde (augenfällige Symptome der scharfen Stoffe) hervorruft, und dennoch eine nachfolgende hartnäckige Stuhlverstopfung veranlafst, welch letzteres Symptom unmöglich erfolgen könnte, wenn die Monesia durch ihr reizend scharfes Prinzip, gleich andern scharfen Stoffen, vermehrte Darmsekretion bewirken würde, da alle Acrien, in gröfsern Gaben angewendet, nachdem sie die beschriebenen Gefühle im Darmkanale hervorgerufen haben, *Diarrhoea* veranlassen. Auch bei der äufsern Anwendung der Monesia auf Geschwüre und Wunden sehen wir die beiden Grundwirkungen der scharfen Stoffe und adstringirenden Arzneikörper erfolgen, denn sie verursacht hier zuerst eine sehr schmerzhafte Empfindung, ein brennendes Gefühl, zugleich aber eine festere Consistenz der Fleischgranulationen der geschwürigen Stellen, welche nach einigen Tagen sich mit einem grauen Häutchen, dem ähnlich, welches durch das Betupfen mit *Nitras argenti* hervorgerufen wird, bedecken.

Aus dieser dargestellten Wirkung ergibt sich, aus welchem Grunde die Monesia bei atonischen Diarrhöen, selbst typhösen, ferner bei Ruhren [1]), atonischen Blennorrhöen, besonders Gono- und Leucorrhöen, passiven Blutflüssen, Scorbut, gute Dienste zu leisten im Stande ist.

Gabe und Form: Das Monesinextract wird zu 2 — 5 Gr., 3 — 4 Mal des Tages, in Pulver und Pillen gegeben.

Aeufserlich wird es gegen atonische Geschwüre als Streupulver, Salben (1 Dr. auf 4 — 6 Cerat) und Einspritzungen bei

[1]) *Algine, Mesnard.*

Blut- und Schleimflüssen aus den Genitalien (1 Scr. auf 4 Unzen Wasser) angewendet.

§ 1044.

Nucis juglandis folia. (*Nuſsbaumblätter.*)

Von *Juglans regia*, einem allbekannten Baume. Bestandtheile der Blätter sind: Gerbesäure, scharf-bitterer Extractivstoff, Chlorophyll, Aepfelsäure und mehrere Salze.

Die Nuſsbaumblätter werden in der neuesten Zeit von *Negrier*, Arzt zu Angres, ganz besonders gerühmt gegen atonische, torpide Scrophulosis, mag sie sich als *Ophthalmia*, Drüsenanschwellung, Knochenauftreibung, Caries, *Necrosis* etc. aussprechen.

Anwendungsweise: Die Wallnuſsblätter werden in Form eines Aufgusses (klein zerschnittene Wallnuſsblätter, so viel als man mit drei Fingern fassen kann, mit 8 Unzen heiſsen Wassers infundirt, und mit Zucker versüſst, und täglich 2—3—5 Tassen zu verbrauchen); einer Abkochung (wo ebenfalls das erwähnte Verhältniſs zu wählen ist), oder in Pillenform (aus dem Extract der Blätter 2—5 Gr. *pro dosi*, mehrere Mal des Tages) benützt.

Aeuſserlich wird das *Decoct. foliorum Nuc. jugl.* zum Verbande scrophulöser Geschwüre benützt. Mehrere erzählte Krankengeschichten bestätigen den Nutzen dieses Mittels in der Scrophulosis.

§. 1045.

Oleum jecoris Aselli. Oleum Morrhuae. (*Leberthran. Stockfischleberthran. Kabliauthran.*)

Er wird erhalten aus der Leber des Kabeljaus (*Gadus Morrhua*), eines in der Nord- und Ostsee, im mittelländischen Meere und auch in einigen Gegenden des Oceans lebenden Fisches, des Dorsches (*Gadus Callarias*) und des Kohlfisches (*Gadus Carbonarius*), indem man sie, in groſse cylinderförmige Gläser gefüllt, der Einwirkung der Sonnenwärme aussetzt, wo man das Oehl durch freiwilliges Ausschwitzen erhält, oder indem man die auf oben geschilderte Weise benützten Lebern, aus denen kein Thran mehr freiwillig abflieſst, in eignen Gefäſsen einer künstlichen Wärme

von etlichen 40 Graden aussetzt, wo eine beträchtliche Menge Thran ausfliefst, oder indem man die auf eben benannte Art benützte Lebern in Stücke zerschneidet, in Kessel bringt, und hierauf förmlich ausbratet; oder endlich indem der auf letzterwähnte Weise gewonnene Thran auf chemischem Wege gereinigt wird.

Das auf die erste Weise erhaltene Oehl *(Ol. jec. aselli flavum)* ist goldgelb, ganz klar, rein, und von eigenthümlichem starken Fischgeruch; das zweite *(Ol. jec. aselli subfuscum)* ist etwas dunkler, trüber, von sehr starkem Fischgeruch; das dritte *(Ol. jec. aselli fuscum seu empyreumaticum)* ist dicklicher als die vorigen Arten, schmierig und trübe, braun, von starkem penetrirenden und brunzlichem Fischgeruch und Geschmack; das vierte endlich *(Ol. jec. aselli purum)* ist ganz hell, klar, von sehr schwachem Fischgeruch, und kommt im Handel als der eigentlich gereinigte Thran vor.

Bestandtheile: Elain, Stearin, orangegelber Farbestoff, Hart- und Weichharz, Glycerin, Oehl und Margarinsäure, Thierleim, Chlornatrium, Chlorcalcium und schwefelsaures Kali; mehrere Säuren, als: Essig-, Butter-, Schwefel- und Phosphorsäure, Jod, Magnesia und Phosphor.

§. 1046.

Wirkungen: 1. Den gesammten Ernährungsprozefs steigernd. Diese Wirkung gibt sich kund durch ein besseres Aussehen, das Verschwinden der cachektischen Farbe, das Derberwerden des welken Muskelfleisches, welche Erscheinungen sich nach seinem durch einige Zeit fortgesetzten Gebrauche äufsern sollen, wie es mehrere Beobachter [1]) wahrgenommen haben. Ob diese Wirkung dadurch zu Stande kommt, dafs der Leberthran als ein Surrogat der Galle (wie *Klenke* ihn nennt) die Quelle des Ernährungsprozesses, die Darmfunction und mithin auch die Chymus- und Chylusbildung anregt und verbessert, oder dadurch, dafs er als ein fettreicher Stoff, dem Organismus ein Nahrungsmaterial darbietet, da auch in pathologischen Zuständen (Phthisen) das in den Zellen abgelagerte Fett resorbirt und zur Ernährung verwendet wird; oder endlich durch seinen Gehalt an Thierleim, kann schwerlich entschieden werden. Für eine die Verdauung

[1]) *Kopp, Brefeld, Bennet, Klenke* u. a. m.

kräftigende Wirkung des in Rede stehenden Arzneistoffes spricht auch die Beförderung des Appetites, die er, glaubwürdigen Beobachtungen zufolge, veranlafst; für seinen die Ernährung steigernden Einflufs spricht aber die von *Klenke*[1]) gemachte, durch zahlreiche Versuche bestätigte Beobachtung, dafs ein Theil des Oehles in Eistoff umwandelt wird; denn dadurch wird bedingt, dafs mittelst des Leberthranes dem Organismus Eistoff und Oehl zugeführt werden, welche nach *Ascherschen's*[2]) wichtiger Entdeckung die Bildung einer Zelle und einer deutlichen Haut (Haptogenmembran) veranlassen, und diese nach *Swan's* epochemachenden Entdeckung die Urelemente des Ernährungsprozesses darstellen. Von diesen beiden Wirkungen hängt auch wahrscheinlich seine in der neuern Zeit berühmt gewordene Heilkraft in jenen Krankheiten ab, die einerseits auf einer mangelhaften Chylification, anderseits aber auf einer (durch die unvollkommene Chylification bedingten) gesunkenen Ernährung beruhen (s. Krankheiten).

2. Reizend auf das resorbirende System, daher der Leberthran die Resorption, und mit ihr auch die Exkretionen, besonders die der Urinwege und der Haut, bethätiget. Diese Wirkung hängt ab vom Harzgehalte dieses Arzneikörpers und von der davon abhängenden erregenden Kraft auf das, alle vegetativen Vorgänge leitende Gangliensystem, in welcher Beziehung er sich den scharfstoffigen Mitteln anreiht (s. Acria). Da er auch jodhaltig ist, so erklärt sich auch hieraus seine reizende Kraft aufs resorbirende System. Hieraus ist der Grund ersichtlich, warum das an den harzigen Bestandtheilen reichere *Ol. jecoris aselli subfuscum* die Resorption weit mächtiger erregt, als das an diesen Bestandtheilen ärmere *Ol. jec. flavum.*

3. Schärfen einhüllend, worauf auch die antidyscrasische Kraft des Leberthranes beruht, in wiefern nämlich die für seinen Gebrauch sich eignenden Dyscrasien in Retentionen scharfer, und durch die Excretionen (die er bethätiget, s. Punkt 2) auszuscheidender Stoffe bestehen. Diese Wirkung hängt ab von seiner öhlichten Natur. Wenn wir noch bedenken, dafs der

1) Der Leberthran, Leipzig 1842.

2) *Müller's* Archiv 1840. H. 1.

Leberthran in das Blut gelangt, welches durch mehrere Beobachtungen constatirt wurde, und daſs er daher mittelst des Blutes zu den verschiedenen, pathologische Produkte beherbergenden Organtheilen gelangt, so werden wir die Möglichkeit dieser, Schärfen einhüllenden Kraft noch deutlicher begreifen.

§. 1047.

Contraindicirt ist der Leberthran bei Plethora, entzündlichen Zuständen, Verdauungsstörungen, Durchfällen, da er wegen seines übligen Geschmackes Störungen in den Verdauungsorganen veranlaſst, und die vorhandenen vermehrt, endlich Menstrual- und Hämorrhoidalflüssen.

§. 1048.

Krankheiten: 1. Als ein die Ernährung verbesserndes und zugleich die Resorption bethätigendes Mittel, in der torpiden Scrophulosis, wenn diese namentlich mit auffallenden Störungen der Nutrition und mit Drüsenanschwellungen einherschreitet; daher soll er selbst in der *Atrophia meseraica* (der beginnenden) gute Dienste leisten[1]). Ganz vorzüglichen Nutzen leistet er nach vielen Beobachtungen in der, das Knochensystem in das pathologische Bereich ziehende Scrophulosis, daher in der *Periostitis*, *Caries*, *Necrosis*, *Arthrocace scrophul.* Vielleicht beruht in allen diesen Fällen sein Nutzen zugleich auf seinem Gehalte an Kalk und Phosphorsäure (Hauptbestandtheile des Knochengerüstes), wodurch die leidende Nutrition in den Knochen verbessert wird. Auch in der Rhachitis wird er mit Vortheil angewendet, welches sich aus dem so eben Auseinandergesetzten erklärt. Wichtige Hülfsmittel der Kur sind gute Diät, Meidung aller schwer verdaulichen Speisen, eine reine oxygenreiche Luft, Bewegung, laue Seifen- und Salzbäder.

Hierher gehört auch sein Gebrauch in der, scrophulösem Boden entkeimenden Lungentuberkulosis[2]). Auch hier wirkt er einerseits durch Verbesserung der hier auffallend leidenden (mangelhaften) Ernährung, anderseits durch Anregung der Resorption der hier in den Lungen abgelagerten Tuberkelexudate.

1) *Kopp, Benfeld, Heyfelder, Rust, Knolz u. a. m.*

2) *Häser* (Hufel. Journ. 1838. St. 1), *Kopp, Alexander* u. a. m.

Aus diesen Ursachen ist wohl ersichtlich, daſs er nur in der bebeginnenden Tuberkulosis (dem Stadium der Tuberkelrohheit) seine Heilwirkung geltend machen kann, indem in diesem Zeitraum einerseits das Gesunkenseyn der Nutrition noch keinen zu hohen Grad erreicht hat, anderseits aber die in den Lungen gelagerten Tuberkeln resorbirt werden sollen, nicht aber in der tuberkulösen Phthisis (dem Stadium der Tuberkelerweichung), wo schon der Nutritionsprozeſs in einem hohen Grade zerrüttet ist, und die Resorption der (erweichenden) Tuberkeln keine Indikation seyn kann. Höchstens vermag er hier etwas zur Fristung des traurigen Lebens beizutragen In allen diesen Fällen verdient das *Ol. jec. aselli subfuscum*, da es die Resorption in einem höhern Grade anregt als das *Ol. flavum*, vor letzterem den Vorzug, und nur wenn seiner Anwendung eine unüberwindliche Idiosyncrasie im Wege steht, dürfte es letzterem nachzusetzen seyn.

2. Als ein die Resorption bethätigendes und zugleich Schärfen einhüllendes Mittel wird er angewendet in gichtischen und rheumatischen Leiden, wenn sie mit Ablagerungen pathologischer Produkte, Concremententbildungen, verbunden sind. Besonders aber wird sein Gebrauch gerühmt bei *Ischias Cotuni*, aus rheumatischen Ursachen entstanden. Auch hier verdient das *Ol. subfuscum*, und noch mehr, wenn es vertragen wird, das *Ol fuscum*, besondere Berücksichtigung.

3. Endlich wird es auch als ein Anthelminticum gelobt. Seine Empfehlung gegen chronische Hautausschläge [1]) und gegen Neuralgien [2]) kann sich nur erstrecken auf jene Fälle, wo diese Leiden scrophulösen oder gichtisch-rheumatischen Ursprungs sind.

Gabe und Form: Erwachsenen: 1—2 Eſslöffel 2—3 Mal des Tages; Kindern: 1—2 Kaffeelöffel 2 Mal des Tages. Am zweckmäſsigsten wird es ganz rein genommen, wo hintendrein als geschmackverbessernde Mittel Pfeffermünzenwasser und Zeltchen, Zimmtwasser genommen werden; sonst kann es auch in Form eines *Linctus* (mit Gummischleim und einem aromatischen Wasser vermischt) gegeben werden.

[1]) *G. H. Richter, Osius* etc.

[2]) *Kopp, Puchelt, Osius* u. a. m.

§. 1049.

Aeuſserlich wird der Leberthran empfohlen gegen scrophulöse Drüsenanschwellungen, Geschwüre und Hautausschläge, in Form eines Liniments angewendet. Auch gegen Frostbeulen in Verbindung mit Salmiakgeist wird der äuſserliche Gebrauch des Leberthrans empfohlen. Endlich ist noch zu erwähnen seiner Anwendung in Klystierform bei den oben erwähnten Krankheiten, wenn sein innerlicher Gebrauch durchaus nicht gestattet ist.

Immer ist es sehr vortheilhaft, ein bitteres, oder, wo es der Krankheitszustand zuläſst, ein aromatisches Mittel neben dem Leberthran zu gebrauchen.

§. 1050.

Phlorrhizinum. Phloridizinum. (*Phlorrhizin. Phloridizin.*)

Das Phlorrhizin wird gewonnen, indem man die Wurzelrinde des Apfelbaumes 2 — 3 Mal mit *Spirit. vini* infundirt, und durch 7 — 10 Stunden in einer Temperatur von + 150 bis 160 C. erhält, hierauf sämmtliche Tinkturen zusammengieſst, und den Alkohol gröſstentheils abdestillirt; das aus der rückständigen Flüssigkeit beim Erkalten in Kristallen sich absetzende Phlorrhizin in kochendem Wasser auflöst, die Lösung mit Blutkohlenlauge behandelt und wieder zum Kristallisiren bringt.

Es kristallisirt in völlig reinem Zustande aus concentrirten Lösungen in seidenglänzenden Büscheln, aus verdünnten, in langen, platten, glänzenden Nadeln, ist geruchlos, von schwach-bitterem zusammenziehendem Geschmacke, löst sich in kaltem Wasser und in wasserfreiem Aether sehr schwer, in kochendem Wasser, in Alkohol, ätherhaltigen Alkohol und in Holzgeist sehr leicht auf.

Bestandtheile: 54,1 C,, 6,2 H. und 39,7 O.

Dieses in der neuesten Zeit (1835) entdeckte Mittel wird als ein wechselfiebervertreibendes Mittel und als ein Surrogat des Chinins empfohlen [1]).

Gabe und Form: 10 — 15 Gr. in Pulver.

Dieses Pulver wird 1 — 3 Stunden vor dem Paroxismus gegeben, worauf der Fieberanfall ausbleiben soll. In hartnäckigen

[1]) *Stoſs* u. a.

Fällen wird auch ein zweites oder höchstens ein drittes Pulver den Tag nach dem Anfalle gereicht, worauf das Fieber ausbleiben soll.

§. 1051.

Pyrolae umbellatae seu Chimopillae herba.

(Wintergrün.)

Von *Pyrola umbellata*, einer in Norddeutschland, Nordasien und Nordamerika in Nadelwäldern wild wachsenden Pflanze. — Die arzneilich benützten Blätter sind $1^1/_2$—2 Zoll lang, 3—5 Linien breit, lanzettförmig, sägeartig gezähnt, lederartig; geruchlos, von reizend-süfslichem, dann bitterlichem Geschmacke.

Bestandtheile: Gerbsäure, kratzend-bitterer Extraktivstoff und Hartharz (von balsamischem Geruche).

§. 1052.

Dieser zu den bittern adstringirenden Mitteln gehörige Arzneistoff wirkt, neuern Erfahrungen zufolge, diuretisch (vermöge des, den Balsamen ähnlichen Harzes), und als ein, den Tonus der Schleimhäute stärkendes Mittel (vermöge seines bittern und adstringirenden Prinzips); daher es die durch Atonie der Capillargefäfse bedingte profuse Schleimsecretion zu beschränken vermag. — Besonders wirkt er so auf die Schleimhaut der Harnblasenwege.

Angewendet wird er in, durch Atonie der Lymphgefäfse und passiven Stagnationen der Abdominalorgane bedingten Hydrosen [1]; ferner gegen atonische Blennorrhöen, besonders der Harnwege.

Wenn wir die antihydropische Wirkung dieses Mittels, als das Resultat seiner diuretischen Kraft betrachten, wenn wir ferner das über die antihydropische Wirkung der Adstringentien (s. den betreffenden Artikel) Auseinandergesetzte berücksichtigen, so scheint wahrlich das diesem Mittel gespendete Lob grofse Beherzigung zu verdienen.

Gabe und Form: 2—4 Dr. mit 1 Pfd. Wasser bis auf 6 Unzen eingekocht, tagüber zu verbrauchen.

[1]) *Radius, Windisch, Wendt u. a. m.*

§. 1053.

Sapo mollis, S. viridis, S. niger.

(Schmierseife, grüne Seife, schwarze Seife.)

Sie wird bereitet im Grofsen fabriksmäfsig in Rufsland und Schweden, am gewöhnlichsten aus Hanföhl (auch oft aus Raps-, Rüb- und Leinöhl, selbst bisweilen aus Fischthran) und Kalihydrat (aus calcinirter Seifensiederlauge).

Sie bildet eine undurchsichtige, halbflüssige, schlüpferig-zähe, schmierige Masse, von verschiedener Farbe (was von Verschiedenheit des dazu genommenen Oehles abhängt: grün, wenn sie aus Hanf-, Rüb- und Leinöhl bereitet wurde; gelb, wenn Fischthran zur Bereitung genommen wurde; dunkelbraun, bei der aus brenzlichen Oehlen bereiteten); von widrigem Geruche, ranzigem und ätzendem Geschmacke, sie erhärtet an der Luft nicht; ist in Wasser und Alkohol leicht löslich. — Sie enthält stets einen geringen Ueberschufs von durch Oehlsäure nicht neutralisirtem Kali.

Betandtheile: 9.5 Kali; 44 Fettsäure; 46.5 Wasser.

§. 1054.

Diese Seife wirkt, auf die Haut eingerieben, heftig reizend auf dieselbe, und veranlafst daher eine scharlachartige Röthe derselben, heftiges Brennen und Jucken, und auf eine gröfsere Hautpartie angewendet, fieberhafte Reizungen, die eine kurze Zeit anhalten, und durch Harnkrisen beschwichtiget werden. Nebst dem veranlafst sie eine reichere Eruption des Hautausschlages, gegen den sie angewendet wird, so wie auch eine starke Eruption von gruppenweise gestellten Milliarbläschen. — Hierbei wird die Haut an verschiedenen Stellen rissig, und stöfst sich lappenartig ab, worauf der Ausschlag unter allgemeinen copiösen Schweifsen schwindet. Hieraus ist ersichtlich, dafs diese Seife das gesammte Hautorgan in eine erhöhete Thätigkeit versetzt, wodurch sie daher die bestehende chronische Affektion in eine, den acuten Exanthemen analoge verwandelt, eine durchdringende Reaction, sowohl im gesammten Blutgefäfssystem, als auch im Hautorgane veranlafst, wodurch, analog den exanthematischen Prozessen, das betreffende chronische Hautleiden zwar

seiner Blüthe schnell nahe gebracht wird, aber eben so schnell (wie es bei allen, einen rapiden Verlauf nehmenden organisch-vitalen Prozessen der Fall ist) sein Ende erreicht. Dieser dargelegten Wirkung zufolge wird die Schmierseife in den hartnäckigsten, inveterirten, mit andern Dyskrasien verbundenen Krätzformen [1]) angewendet.

Anwendungsweise: Der Kranke wird am ganzen Körper (mit Ausnahme des Gesichtes, Kopfes und der Geschlechtstheile) mit der grünen Seife durch 6 Tage, Morgens und Abends bestrichen, so dafs man am 1sten Tage 4—6, am 2ten—4ten, 2—3, und am 5ten—7ten $\frac{1}{2}$—1 Unzen (und zwar jetzt nur noch an den Stellen, wo man noch Ausschlag und Jucken bemerkt) einreibt; am 8ten Tage nimmt er ein lauwarmes Seifenbad, und wechselt die Leib- und Bettwäsche. — Während der ganzen Kur darf der Kranke das Zimmer nicht verlassen, und in einer Zimmerwärme von + 18 bis 20° R. sich befinden. Zur Kost erhält er die volle Portion — Zur Begünstigung der Kur kann ein Holztrank nebstbei gebraucht werden. — Gewöhnlich erfolgt die Heilung am 8ten Tage; nur bei scrofulöser und syphilitischer Complication kann die Kur etwas länger dauern. — Bei weniger hartnäckiger Krätze kann zur Milderung des qualvollen Hautbrennens die Schmierseife mit Schwefelblumen (2 Theile auf 1 Theil) vermischt werden.

§. 1055.
Scopolina Athropoides (*Scopulin.*)

Dieser zu den Solanaceen gehörende Arzneistoff gleicht, bezüglich seiner Wirkung auf das Nervensystem, der Belladonna, und wird in der neuern Zeit von Prof. *Lippich* als ein sehr wirksames Mittel gegen aphthöse Geschwüre und entzündliche Mund- und Halsaffektionen, die in Folge des Merkurialmifsbrauches entstanden sind, anempfohlen; ferner gegen Merkurialspeichelflüsse; endlich als ein *Prophylacticum* gegen Scharlach und als ein *Paregoricum* gegen gichtische und rheumatische Schmerzen.

Gabe und Form: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ — 1 Gr. mehrere Mal des Tages; am zweckmäfsigsten in Pulver- und Pillenform.

[1]) *Kramer, Pfeuffer, Graff, Puchelt, Herzfelder u. a. m.*

Eine genauere Abhandlung über diesen Arzneistoff s. in der, in physiographischer und farmakodynamischer Beziehung trefflichen Schrift des *Dr. Boschan* [1]).

§. 1056.

Thyjae occidentalis Folia.

(Blätter des gemeinen Lebensbaumes.)

Die Blätter enthalten ein grünlich-gelbes, unangenehm riechendes, scharf- und kampferartig schmeckendes ätherisches Oehl.

Eine aus den Blättern mit Weingeist (1 Unze *Folior.* und 6 Unzen *Spirit. vini*) bereitete Tinktur wird gegen Condylomen, sowohl spitzige als auch breite, sehr empfohlen [2]).

Anwendungsweise: Durch 2—3 Wochen wird die Tinktur mittelst eines Pinsels 1—2 Mal des Tages auf die Condylomen aufgetragen, oder es werden mit der Tinktur befeuchtete Charpien 2—3 Mal des Tages aufgelegt.

§. 1057.

Veratrinum. Veratrin. *(Veratrin.)*

Man erhält es, indem das aus dem Sabadillasamen mittelst kochenden Alkohols gewonnene Extrakt in verdünnter Schwefelsäure aufgelöst wird, und die Lösung mit Blutlaugenkohle behandelt, worauf das Veratrin mit Alkali daraus gefällt wird. — Das so erhaltene Veratrin ist aber noch mit Sabadillin, unreinem Veratrin, Gummiharz und einer pechartigen schwarzen Masse verunreinigt, und mufs daher, behufs der Reinigung, nochmals in verdünnter Schwefelsäure aufgelöst werden, worauf man der Lösung so lange Salpetersäure tropfenweise zusetzt, als noch ein schwarzer, schmieriger Niederschlag sich bildet, die filtrirte Flüssigkeit mit verdünnter Kalilauge fällt, den mit Kalkwasser abgewaschenen und getrockneten Niederschlag in wasserfreiem Alkohol auflöst, und die nach dem Verdunsten des Alkohols zurückbleibende gelbliche, harzähnliche Masse, mit siedendem

[1]) *Tractatus inauguralis de Scopalina Atropoide auctore Friderico Boschan. Vindob.* 1844.

[2]) *Leo, Köhler, Warnatz.*

Wasser behandelt, worauf das reine Veratrin mittelst Aether ausgezogen wird, während das unreine Veratrin davon nicht aufgenommen wird. Das reine Veratrin erscheint in Gestalt eines weifsen oder weifslich-gelben, festen, zerreiblichen, unkristallisirbaren Pulvers, ist geruchlos, von brennend scharfem Geschmack, im Wasser äufserst wenig, im Alkohol aber leicht löslich.

§. 1058.

Wirkungen: Den bis jetzt gemachten neueren Erfahrungen zufolge, läfst sich folgendes über die Wirkungen des Veratrins aussagen:

1. Es wirkt als ein heftiges Acre, sowohl innerlich als auch äufserlich angewendet; denn es bewirkt auf die Nasenschleimhaut angewendet, lebhaftes Niesen, Jucken; auf die Augenliedbindehaut gebracht, heftige, lang anhaltende Thränenabsonderung; auf die äufsere Haut: Wärme, schmerzhaftes Brennen, Röthe, und im Darmkanale: Erbrechen, Diarrhöe und selbst gastrische Zufälle.

2. Es wirkt sehr bethätigend auf die Resorption, und vermehrt daher in einem hohen Grade die *Diuresis* [1]), welche Wirkung aber nicht nur bei seiner innerlichen Anwendung, sondern auch bei seiner äufsern eintritt, und welche seinen Uebergang ins Blut unwidersprechlich macht. — Diese Wirkung erklärt sich vollkommen aus dem über die resorptionssteigernde Wirkung der Acrien überhaupt Auseinandergesetzten (s. *Acria*).

3. Es wirkt heftig reizend aufs Spinalsystem, und zwar auf die sensitive Sphäre, auf die hintern Stränge desselben, welches sich durch die anomale Sensation, Gefühl von vermehrter Wärme, und eine eigenthümliche prickelnde Empfindung, die es, sowohl äufserlich als auch innerlich angewendet, in verschiedenen Theilen des Körpers hervorruft, deutlich zu erkennen gibt. Diese Sensationen beruhen namentlich auf dem Gesetze der excentrischen Transmutationskraft, deren eine an den Centralorganen des Nervensystems haftende Reizung abnormer Gefühle in der Peripherie veranlafst.

Aber nicht nur eine Steigerung der Sensation in der Peri-

[1]) *Magendie, Ebers, Thurnbull u. a. m.*

pherie bewirkt das Veratrin, sondern auch der Motilität, unter der Form der elektrischen Zuckungen mancher Muskeln. Dieses letzte Phänomen erklärt sich aus dem excitomotorischen Vermögen des Rückenmarkes. — Wenn nun aus der durch das Veratrin in verschiedenen Theilen bewirkten Steigerung der Sensationen erfolgt, dafs das Veratrin eine gleichförmige Excitation des Spinalsystems, und folglich auch der peripherischen Nerven veranlafst, wenn ferner jede Neuralgie, als ein einseitiges Hervortreten einer gewissen Abtheilung des Nervensystems (des centralen und peripherischen) betrachtet werden mufs, so erklärt es sich zum Theil, warum das Veratrin gegen Neuralgien anempfohlen wird. — Es verhält sich nämlich mit der antineuralgischen Wirkung des Veratrins, wie mit der antispasmodischen jener Nervenreizmittel, die eine gleichförmige Belebung der Nerventhätigkeit bewirken, und daher bei, mit ungleicher Vertheilung der Nerventhätigkeit verbundenen Krämpfen wohlthätig wirken (s. das Allgemeine über die Antispasmodica l. D.).

4. Soll es, auf die Herzgegend angewendet, die Actionen des Herzens vermindern [1]).

§. 1059.

Krankheiten: 1. Wegen seiner die Resorption und *Diuresis* vermehrenden Kraft, in atonischen, mit Trägheit der Unterleibs-Funktionen verbundenen Haut- und Bauchwassersuchten [2]).

2. Wegen seiner Wirkung auf das Spinalsystem, in Lähmungen, besonders Sensibilitätsparalysen, aber auch bei motorischen, wegen Erregung der excitomotorischen Action des Rückenmarks (s. Wirkungen); ferner in Neuralgien, als Prosopalgie, Ischias, Lumbago [3]).

Der Grund, warum es hier vortheilhaft wirkt, wurde schon angegeben.

3. Wegen seiner die Herzaktion besänftigenden Wirkung in Herzklopfen, wenn es vorzugsweise nervösen Ursprungs ist.

[1]) *Magendie.*

[2]) *Ebers.*

[3]) *Ebers, Turnbull, Forke.*

Gabe und Form: Innerlich wird das Veratrin zu $^1/_{16}$, $^1/_{12}$ bis $^1/_8$ Gr., 2 Mal des Tags in Pillenform gegeben,

Ungleich häufiger aber wird es äufserlich gegen die genannten Krankheiten in Salbenform angewendet (5—10—15 Gr. auf 2—4—8 Dr. eines *Ung.*).

Entstehen während der Anwendung des Veratrins die geschilderten Symptome, so mufs es bis zum Verschwinden derselben ausgesetzt werden.

Receptensammlung.

1. *Rp. Tartari emetici gr. tria*
Sulfat Chinini — decem
Pulv. sem. foeniculi dr. unam et semis
Elaeosacchari chamomillae guttas sex
misce fiat pulv. divid. in
partes aequales sex.
S. In der Apyrexie 2stündlich ein Pulver zu nehmen.
(Nach *Gola* das sicherste Febrifugum.)

2. *Rp. Tartari stibiati gr. tria*
solv.
in aqua destillat. unc. octo
S. In 24 Stunden zu verbrauchen.
(Nach *Delpech* in acuten Rheumatismen.)

3. *Rp. Flor. Arnicae dr. unam*
ebulliat. aqu. fervida q. s.
ad Colaturam unc. sex
in qua
solv. Tartari emetici gr. jj.
S. Alle Stunden 1 Eſslöffel voll zu nehmen,
(Bei Gehirnexudaten mit paralytischen Affectionen.)

4. *Rp. Pulv. rad. Ipec. gr. jj.*
Opii puri gr. quatuor
Camphorae rosae gr. octo
Sacchari albi sc. quatuor
m. fiat pulv. divid. in dos. aequales octo.
S. Alle 2 Stunden 1 Pulver zu nehmen.
(Nach *Selle*, in der Ruhr, nach gebrochener Inflammation.)

5. *Rp. Pulv. radic. Ipec.*
» » Bellad. āā gr. tria
Castorei moscovitici gr. sex
m. fiat pulv. divid. in dos.
aequales octo.

(Bei nervös. schmerzhafter Menstruation [1]).

6. *Rp. Pulv. radic. Ipec. dr. sem.*
Catechu dr. duas
Sacchari albi unc. unam.
Mucilag. gum. arab. q. s. ut
fiant Trochisci Nr. 60.
S. 1—3 Stück täglich zu nehmen.

(Gegen habituelle, aus reiner Atonie des Magens entstandene Magenschwäche mit Neigung zur Diarrhoea. *Deanbenton.*)

7. *Rp. Zinci sulfurici gr. decem*
Asae foetid. dr. unam
Extr. Valerian. q. s. ut fiat
massa ex qua form. pilulae Nr. sexag.
Consperg. P. cort. cinnam.
S. 2—5 Stück, 2—3 Mal täglich.

(Gegen Krämpfe [2]).

8. *Rp. Zinci sulfurici gr. quatuor.*
Aqu. destil. unc. duas
» Lauroc. unc. dimidiam.
Tincturae opii simplicis dr. unam.
Mucilaginis gumm. mimosae unc. sem.
Solv. S. Umgeschüttelt 2 Mal täglich einzuspritzen.

(*Rust*, bei veralteten und ganz schmerzlosen Nachtrippern.)

9. *Rp. Zinci sulfurici dr. semis*
solv. in
Decoct. radic. Enulae
(s. Cortic. ulm. ulter.)
ex unc. ½ parati libra una.
M. D. S. Waschwasser.

(Gegen nässende Flechten und mit einer eiterartigen Absonderung verbundene Krätze [3]).

[1]) *Hufeland's* Journ. B. 56. St. 5. S. 48.
[2]) *Richter*, dessen Arzneimittell. 4. B. S. 505.
[3]) *Harlefs.*

10. *Rp. Cremoris Tartari* **dr. unam**
solv.
in aquae petroselini **unc. octo**
add.
Vini stibiati **dr. semis**
Syrup. Senegae **unc. semis.**
(Gegen Hydrops nach Scharlach [1]).

11. *Rp. Magnes. carb.* **dr. jj**
Pulv. rad. valer. **unc. β.**
Olei cajep. **gutt. sex**
m. f. P. det. ad scatulam.
S. 3 Mal täglich 1 Theelöffel voll.
(In der Epilepsie; eine Nachahmung des berühmten Pulvers *antiepilepticae* [2]).

12. *Rp. Kali tartaric.*
Pulv. cortic. aurant.
» *rad. rhei mosc.* $\overline{aa}$ **dr. jj.**
Olei cajep. **gutt. sex.**
F. P. detur ad scatulam.
S. 4 Mal des Tages ein Theelöffel voll.
(Solamen Hypochondriacorum Kleinii.)

13. *Rp. Croci* **dr. unam**
Rad. Ipec. **gr. octo**
infund. aqu. fontan.
fervid. ad Colaturam **unc. sex.**
solv.
Cremoris boraxati **dr. duas**
Syrup. Cham. **unc. sem.**
S. 2stündlich 1 Eſslöffel zu nehmen.
(Gegen krampfhafte Dysmenorrhöen.)

14. *Rp. Pulv. radic. Rhei.*
Natron. carbonic. alkalini
Fellis Tauri inspissati
$\overline{aa}$ **dr. unam.**
m. fiant pilulae ponderis **gr. duorum.**

[1]) *Voigt.*
[2]) *Ragoli.*

S. 3 Mal täglich 5 Stück zu nehmen.

(Bei Leberleiden und den dadurch bedingten Störungen [1]).

15. *Rp. Tinct. Rhei vinos.*
Tinct. cortic. aurantiorum $\overline{aa}$ *dr. jj*
Aqua menthae piperit. unc. j.
S. 3 Mal täglich 1 Kaffehlöffel.

(Gegen Verdauungsstörungen aus Atonie des Darmkanales entstanden [2]).

16. *Rp. Pulv. rad. rhei electi*
dr. sem.
Opii puri gr. sex
Sacchari albi dr. unam
m. f. p. divid. in dos. aequal. Nr. 6.
S. 3 Mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

(In der Harnruhr [3]).

17. *Rp. Aloes lucid. pulveris. dr. sem.*
ferri pulveris. sc. unum.
Pulv. cortic. cinnam. dr. unam.
Extr. Taraxaci q. s. ut fiant
pilul. ponderis gr. jj.
Consperg.

(Gegen Amenorrhöe und Chlorosis mit Störungen der Pfortadercirkulation [4]).

18. *Rp. Pulv. radic. Jalapae*
Arcani duplicati
Pulv. rad. valerian. $\overline{aa}$ *dr. unam*
Oxymel. scillae q. s. ut fiat Electuarium.
S. Kaffehlöffelweise zu nehmen.

(*Störk's* Wurmlatwerge.)

19. *Rp. Resinae jalappae pulveris. sc. unum*
Saponis medicati pulv. dr. unam et sem.
Spirit. vini rectificati q. s. ut

[1]) *Hufeland.*
[2]) *Richter.*
[3]) *Bailie, Hare's* Archiv 1826. S. 55.
[4]) *Radius.*

fiant Pilulae Nr. quadragint.
Consperg pulv. sem. Lycopodii.
(Bei habitueller Leibesverstopfung [1]).

20. *Rp. Extr. Belladonnae scrupulum sem.*
» gratiolae dr. duas
solv.
in aqu. Lauroc. unc. una.
S. 3 Mal täglich 30 Tropfen.
(Gegen Geistesstörungen mit Abdominalstockungen [2]).

21. *Rp. Gum. guttae gr. dec.*
Gum. arabic. sc. unum.
tere. cum aqu. dest. unc. quatuor
fiat Emulsio, cui add.
Liquor. Kali carbonic. dr. sem.
Syrup althaeae unc. sem.
S 2stündlich umgeschüttelt 1 Eſslöffel zu nehmen,
(Bei torpider Bauchwassersucht [3]).

22. *Rp. Gum. gutt. sc. sem.*
solve in
Liquor. Kali carbonic.
unc. sem.
S. 3—4 Mal täglich 20—30 Tropfen zu nehmen.
(In der atonischen Bauchwassersucht [4]).

23. *Rp. Olei crotonis guttam unam.*
Sacchari albi dr. unam
m. fiat pulv. divide
in doses sex.
S. 2stündlich 1 Pulver.
(Ein Abführmittel nach *Hufeland.*)

24. *Rp. Olei crotonis gutt. unam*
» papaveris albi unc. unam.
S. Eſslöffelweise bis Wirkung erfolgt.
(Nach *Hufeland* statt des Ricinuſsöhls.)

1) *Phoebus.*
2) *Hufeland,* dessen Journ. B. 9. St. 3. S. 100.
3) *Richter.*
4) *Richter's* specielle Therapie 3. B. S. 22.

25. *Rp. Olei crotonis gutt. dec.*
» *Terebinth. dr. unam.*
S. 10 Tropfen zum Einreiben.
(Nach *Radius* zur Erregung eines künstlichen Ausschlages, besonders bei chronischen Kehlkopfleiden.)

26. *Rp. Tincturae colocynthidum dr. unam.*
» *Antimon. saponatae*
dr. tres.
S. Alle 3 Stunden 10—20 Tropfen zu nehmen.
(Gegen veraltete Flechten [1]).

27. *Rp. Ol. crotonis gutt. x.*
» *Papaveris albi unc. unam.*
S. In der Kehlkopfgegend bis zur Pustelefflorescenz zu verreiben.
(In der Phthisis laryngea [2]).

28. *Rp. Ol. Ricini*
unc. unam et sem.
Tinct. colocynthidum unc. β.
S. Zum Einreiben auf den Bauch.
(Gegen hartnäckige, scrophulöse Bauchdrüsen-Anschwellungen [3]).

29. *Rp. Tinct. kalinae unc. sem.*
» *quajac. ammoniat. dr. jj*
» *opii simplicis sc. unum.*
S. 2—3 Mal täglich 10—20 Tropfen zu nehmen.
(In der atonischen Gicht [4]).

30. *Rp. Kali carbonic. dr. sem.*
Extr. absinth. sc. unum
solv.
in aquae menthae piperit. unc. quatuor
add.

[1]) *Horn's* Archiv 1810 B. 12. S. 227; *Richter*, dessen Arzneimittell. B. 2. S. 344.
[2]) Nach *Graefe* und *Walther's* Journ. B. 19. H. 41. S. 669.
[3]) *Rusters* Magazin B. 22. H. 1. S. 46.
[4]) *Grafe.*

Syrup. cort. aurantior. *unc.* β.
S. 3stündlich 1 Efslöffel zu nehmen.
(Bei Säuren in den ersten Wegen mit Magenschwäche.)

31. *Rp. Kali carb. ex Tartar.* *dr. j*
solv. in
aqua Selter. nativ. *libris duabus*
det. ad lagenam probe clausam.
S. 2—3 Mal täglich 2—3 Weingläser.
(Gegen Steinkrankheit [1]).

32. *Rp. Natron. carb. depur.*
Sapon. medic. *āā dr. j*
Extr. absinthii *q. s.*
ut fiant pil. *gr. jj*
Consperg.
S. 3 Mal des Tags 5 Stück zu nehmen.
(Gegen Lithiasis [2]).

(Pulvis aerophorus Vogleri.)

33. *Rp. Natr. carb. acid.* *gr. quindec.*
Acid. tartar. *gr. quinque*
Sacchar. albi *gr. decem.*
Ol. Citri *guttas duas.*
M. f. p. dent. tal. *dos. sex.*
S. ½ — 1 — 2stündlich 1 Pulver in Wasser während des Aufbrausens zu nehmen.

34. *Rp. Flor. sulfuris lotorum* *dr. duas*
Cremoris tartari *unc. sem.*
Elaeos. Citri *dr. tres*
fiat pulvis detur ad Scatulam.
S. 3 Mal täglich ein Theelöffel.
(Gegen Hämorrhoidalleiden.)

35. *Rp. Flor. sulfuris lotorum* *gr. novem*
Mucilag. gum. arabic. *dr. duo*
Sacchari albi *unc. sem.*
Aqu. rosarum *unc. duo.*

[1]) *Colneder.*
[2]) *Berends.*

S. Wohlumgeschüttelt stündlich 1 Theelöffel voll zu nehmen.

(Bei katarrhalischen Brustaffectionen der Säuglinge nach Beseitigung jeder entzündlichen Reizung [1]).

36. *Rp. Sulfureti lixivae gr. dec.*
Aqu. flor. aurantiorum unc. sem.
Sacchari albi unc. duas.
S. 3stündlich 1 Theelöffel.

(Gegen Croup, für 1—4jährige Kinder [2]).

37. *Rp. Sulfureti lixivae gr. sex*
Pulveris folior. Digit. purpur.
— duo.
» sem phelland. aquatic.
» Elaeos. foenic. $\overline{aa}$ *dr. sem.*
fiat pulv. divid. in dos. aequal. sex.
(In der Phthisis tuberculosa.)

38. *Rp. Hydrosulfureti Ammoniae*
dr. unam.
S. 4 Mal täglich 4, späterhin 10 Tropfen in einen Eſslöffel Zimmt- oder Melissenwasser.

(*Rollo*, in Verbindung mit Opium und animalischer Diät gegen *Diabetes mellitus.*)

39. *Rp. Ammonii muriatici depurati*
Succi Liquirit. depurat.
$\overline{aa}$ *dr. unam.*
Extract. Taraxaci q. s. ut fiant pilul.
Nr. 60.
Consp. pulv. rad. irid. florent.
S. 2stündlich 1 Stück zu nehmen.

(Gegen Verhärtungen der Prostata, der Ovarien, Stenosis der Speiseröhre.)

40. *Rp. Hydrochlorat. ammonii unc. sem.*
Aceti scilliticae unc. tres
Aqu. destillatae unc. decem.

1) *Kopp.*
2) *Chaussier.*

S. Zum Umschlage.

(Gegen Hydrocele und Kopfgeschwülste der Neugeborenen.)

41. *Rp. Ammonii muriatici dr. unam*
solv.
in aqu. Rutae unc. octo
adde
Aceti rutae unc. duas.
Tincturae arnicae dr. unam — duas.
S. Zu Umschlägen.

(Bei Contusionen, Ecchymosen, Hydrocele [1]).

42. *Rp. Muriat. Baryt. dr. unam*
solv. in
Aqu. lauroc. unc. una.
M. D. S. 3 Mal täglich 15 Tropfen zu nehmen.

(Gegen die mit einem Reizungszustande verbundene Scrophelkrankheit [2]).

43. *Rp. Muriat. Barytae gr. decem.*
solv. in
Aqu. laurocer. unc. duabus.
M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Tropfen ins Auge zu tröpfeln.

(Gegen Verdunkelung der Hornhaut [3]).

44. *Rp. Sulf. aurat. antim. gr. jjj*
Pulv. rad. Scillae gr. jj
Elaeos. foenic. dr. jj
fiant pulv. xjj.
S. 3stündlich 1 Pulver.

(In der Pneumonie im spätern Zeitraume.)

45. *Rp. Hydrarg. oxydat. rubri gr. jjj—v*
Acetatis morphii gr. j
pulv. rad. alth. q. s. ut fiat
cum pauxill. aqu. destillat.
pilul. Nr. 20.
Consperg. pulvere s. lycop.

1) *Radius.*
2) *Hufeland, Hopp, Jahn, Richter.*
3) *Richter's* Arzneimittell. B. 4. S. 280.

S. Eine Stunde nach dem Frühstücke und vor dem Schlafengehen eine Pille zu nehmen.

(Gegen sekundäre, zumal mit nächtlichen Knochenschmerzen verbundene Syphilis [1]).

46. *Rp. Merc. praecip. rubri gr. jj*
Stibii sulfurat. nigri sc. ϑjjj
Sacchari albi —jj
m. f. pulv. divid. in dos. xvj.
S. Morgens und Abends 1 Pulver zu nehmen.

(Gegen hartnäckige Syphilis [2]).

47. *Rp. Hydrarg. oxydat. rubri gr. x*
Ungu. Plumbi unc. j
m. f. ungu.
S. Verbandsalbe.

(Gegen atonische Scrophelgeschwüre [3]).

48. *Rp. Hydrarg. muriatici mitis*
gr. jv — vjjj
pulv. foliorum digit. purpur.
gr. jj
Sacchari lactis sc. jv.
m. f. Pulv. divid. in dos. aequales vjjj.

(Gegen hitzige Hirnwassersucht. *Gölis.* Dieselbe Mischung kann auch gegen pleuritische Exudate angewendet werden.)

49. *Rp. Hydrarg. muriatici mitis sc. β.*
Sulf. aurat. antim. sc. j
Extr. Calendul.
Cicutae āa dr. jj
m. f. pil. granor. jj.
Consp. pulv. rad. irid. florent.
S. 3 Mal täglich 5 Stück.

(Gegen Drüsenverhärtung [4]).

[1]) *Pittschaft.*
[2]) *Berg, Kluge, Wendt, Hildebrand.*
[3]) *Rust.*
[4]) *Rust.*

50. *Rp. Hydrarg. muriatici mitis.*
Extr. opii $\overline{aa}$ *gr. jjj — vj*
m. f. pulv. divid. in dos. aequal. vj.
S. Vor dem Schlafengehen ein Stück mit Speichel in die Supraorbitalgegend einzureiben.

51. *Rp. Hydrarg. muriatici corros. gr. j*
Opii puri gr. jj
Extr. aconit. gr. jv
Pulv. rad. aeth. q. s. ut fiant pil. 8.
Consp. pulv. rad. liquirit.
S. Morgens und Abends 1 Pille.
(Gegen hartnäckige Rheumathalgien [1]).

52. *Rp. Hydrarg. muriatici corros. gr. j*
solv. in
Aqua destil. unc. β.
add.
vini sem. colch. dr. jj.
S. Umgeschüttelt 2stündlich 30—40 Tropfen.
(Gegen acute Gicht [2]).

53. *Rp. Hydrarg. muriatic. corros. gr. jv*
solv. in
Decocti cort. ulm.
(ex unc. j parat.) unc. vjjj
add.
Tinct. opii crocat. dr. jjj.
S. Umgeschüttelt mehremals täglich die afficirten Partien damit zu waschen.
(Gegen atonische, syphilitische Geschwüre und syphilitische Hautleiden [3]).

54. *Rp. Hydrarg. muriat. corros. gr. vj*
solv. in aqu. destill. q. s.
add.
Extr. Conii maculati
» Cham. $\overline{aa}$ *dr. jj*

1) *Bierbaum.*
2) *Lentin, Burdach, Haker, Sikel.*
3) *Gräffe.*

Tinct. opii simpl. *dr. j*
Mell. rosarum *unc. j*
S. Umgeschüttelt zwei Mal täglich damit zu pinseln.
(Bei syphilitischen Nasen-, Mund- und Halsgeschwüren [1]).

55. *Rp. Pulv. ligni quassiae*
Magnes. carbonic. *aa dr. jjj*
fiat pulv. det. ad Scatulam.
S. Nach Bedürfnifs einen Theelöffel in Kalkwasser zu nehmen.
(Gegen Magensäure und Sodbrennen [2]).

56. *Rp. Lign. quassiae raspat. dr. jj*
Kali carbonic. depurat. dr. ß
coqu. c. Aqu. fontan. ad Colaturam unc. vj
add.
Tinct. cortic. aurantior. dr. j.
S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Efslöffel voll.
(Gegen Magenschwäche mit anomaler Säurebildung [3]).

57. *Rp. Rad. columbae dr. ß*
» *Salep sc. ß*
Coqu. cum. s. q. aqu. font.
per $^1/_4$ *hor. ad Colat. unc. jjj*
refrigerat. ad. Syrup. Cham. unc. ß.
S. Umgeschüttelt stündlich einen Kinderlöffel.
(Gegen Diarrhöe der Kinder [4]).

58. *Rp. Pulv. rad. Colomb. dr. jj*
Elaeos. macid. dr. j
m. f. Pulv. divid. in dos. aequ. v.
S. Vierstündlich ein Pulver.
(Gegen atonische Diarrhöe [5]).

59. *Rp. Extr. card. bened. dr. j*
» *hyosc. gr. vj*
solv. in aqu. foenic. unc. jj
add.
Spirit. sal. ammoniac. anisat. dr. j
Syrup. Liquirit. unc. j.
S. Zweistündlich einen Theelöffel voll.
(Gegen chronische Brustkatarrhe [6]).

[1]) *Rust.* [2]) *Lode.* [3]) *Phöbus.* [4]) *Gölis.* [5]) *Frank.* [6]) *Töpfer.*

60. *Rp. Extr. Card. bened. dr. j*
» Dulcamar. sc. j
solv. in aqu. foenic. unc. j
add.
Aqu. Lauroc. dr. j.
S. Viermal des Tages 15 Tropfen.
(Gegen chronische Brustverschleimung [1]).

61. *Rp. Fell. Tauri inspissati*
Sapon. med. pulver.
Extr. Taraxaci
Pulv. rad. Rhei aa dr. j
fiant pilul. granor. duorum
Consperg. pulver. cort. cinnam.
S. Dreimal täglich 5 Stück.
(Gegen habituelle Leibesverstopfung durch Torpor des Darmkanales bedingt [2]).

62. *Rp. Fell. Tauri insp.*
Asae foetid.
Pulv. rad. rhei elect. aa dr. j
fiant pil. granorum duorum.
S. Morgens und Abends 5 Stück zu nehmen.
(Bei durch Säure in den ersten Wegen bedingten Krampfbeschwerden [3]).

63. *Rp. Fell. Tauri inspis. unc. jv*
Sal. culinar. dr. vj
Ol nuc. jugl. unc. j
digere leni calore f. Linim.
Zum Einreiben.
(Gegen Unterleibsstockungen und scrophulöse Drüsengeschwülste [4]).

64. *Rp. Herbae Galeops. grandif. unc. j*
coqu. cum aqu. font. libra una
per $^1/_4$ hor. col. detur.
S. Innerhalb 24 Stunden zu verbrauchen.
(Gegen tuberkulöse Leiden und Verschleimung der Lunge [5]).

[1]) *Hufeland's Elixir anticatarrhale.*
[2]) *Hufeland.* [3]) *Richter.* [4]) *Rouchalli.* [5]) *Ursener.*

65. *Rp. Herb. Galeops. grand.*
Rad. alth. $\overline{aa}$ *unc. j*
» *Liquirit dr. jj*
D. S. Den vierten Theil mit 1½ Pfd. Wasser gekocht täglich zu verbrauchen.
(Gegen die genannten Leiden [1]).

66. *Rp. Cortic. Cascarillae Dr. jj*
Rad. arnicae dr. j
infund. aqu. fervid. q. s.
ad Colaturam unc. vjjj
refrigerat. add.
Syrup. cortic. cinnam. unc. j.
S. Dreistündlich einen Eſslöffel zu nehmen.
(Gegen atonische Diarrhöe [2]).

67. *Rp. Pulver. sem. Santonic.*
» *rad. valer.* $\overline{aa}$ *sc. jj*
Hydrarg. muriatic. mit. gr. jj
Sacchari albi sc. jj
m. f. p. divid. in dos. aequal. 4.
S. Zwei Mal täglich ein Pulver.
(Beim Wurmleiden junger Kinder [3]).

68. *Rp. Pulv. sem. Santonic. dr. jj*
» *Choccolat. unc. β*
Mucil. gumm. arabic. q. s. ut
fiant Trochisci 30.
S. Dreistündlich 3—5 Stück.
(Für wurmkranke, jede Arznei verweigernde Kinder [4]).

69. *Rp. Pulv. sem. Santonic. dr. jj*
» *rad. valer. dr. j*
» » *Jalap. dr β*
oxym. scillitic. q. s. ut fiat
Electuarium molle.
S. Umgerührt dreistündlich einen Theelöffel zu nehmen [5]).

[1]) *Radius.* [2]) *Berend.* [3]) *Gölis.* [4]) *Fleisch.* [5]) *Störk.*

70. *Rp. Extr. filic. aether. sc. j*
Pulv. rad. filic. maris q. s.
ut fiant pil. Nr. 20.
Consp. pulv. rad. Calam. arom.
S. In zwei Portionen 1/2 Stunde vor dem Schlafengehen.

(Ohne Abends etwas genossen zu haben zu nehmen, und Morgens darauf ein leichtes Abführmittel.) Dabei gleichzeitig:

71. *Rp. Extr. filic. aether. dr. ß*
Conter. cum Amyl. unc. ß
Aqu. font. libr. un.
S. Zum Klystiere; 1/2 Stunde nach den Pillen zu appliziren [1]).

72. *Rp. Pulv. Catechu.*
» *Alum. crud. aa dr. j*
Extr. gentian q. s. ut fiant pil. gr. jj
Consperg. pulv. cort. cinnam.
S. Vierstündlich 4 Stück zu nehmen.

(Gegen atonische Blut- und Schleimflüsse, besonders Leucorrhöen [2]).

73. *Rp. Gummi Kino dr. ß*
Opii puri gr. jj
Elaeos. cinnam. dr. j
m. f. P. divid. in dos. aequal. vj.
S. Zweistündlich 1 Pulver zu nehmen.

(Bei asthenischen Blutungen [3]).

74. *Rp. Gummi Kino*
Pulv. Catechu aa gr. v
Aluminis crud. sc. ß
Conserv. rosarum q. s. ut fiat Bolus.
Consp. p. c. cinnam.
S. Dreimal des Tages einen Bolus zu nehmen.

(Bei atonischen Blennorrhöen, *Metrorrhag.* und Lungenblutflüssen [4]).

1) *Peschier's* Methode gegen den Bandwurm.
2) *Hufeland.* 3) *Sundelin.* 4) *Brera.*

75. Rp. *Extr. Ratanhiae dr. jj*
Aluminis crudi dr. β
Pulv. c. cinnam. dr. j
Extr. Chamom. q. s. ut fiant pil. gr. jj
Consperg. pulvere cinnam.
S. Dreistündlich 5 Stück zu nehmen.
(Gegen atonische Blutflüsse [1]).

76. Rp. *Extr. Ratanhiae dr. β*
solv. in Infus. folior. digitalis ex gr. xv parati unc. v
add.
Syrup. cerasorum nigrorum unc. β.
S. Dreistündlich einen Efslöffel voll zu nehmen.
(Gegen mit Gefäfserethismus gepaartem atonischen Bluthusten [2]).

77. Rp. *Extr. lign. campech. dr. j*
solv. in infus. cortic. Chinae
fusc. ex dr. jj parat. unc. jjj
add.
aqu. cinnam. simpl. unc. j
Syrup. cinnam. unc. β.
S. Stündlich einen Efslöffel.
(Gegen hartnäckige Diarrhöe [3]).

78. Rp. *Foliorum uvae ursi dr. jjj*
coqu. cum aqu. font. libr. una
ad. Colaturam unc. vj
refrigerat. ad.
Tinct. catechu dr. j
Syrup Zingiberis unc. β.
(Gegen Nachtripper [4]).

79. Rp. *Herba Salviae unc. j*
Aqu. fervid. libr. una
digere per ½ horam. Colaturae.
add.
vini gallici rubri unc. jv.
S. Zweistündlich ½ Tasse.
(Gegen übermäfsige Nachtschweifse [5]).

[1]) *Radius.* [2]) *Carus.* [3]) *Wendt.* [4]) *Cooper.* [5]) *Nieman.*

80. *Rp. Cortic. Chinae regiae*
pulveris. sc. j
florum sal. ammoniac martial. gr. jj
Pulv. cortic. cinnam. gr. j
fiat pulvis et dentur tales dos. xjj.
S. Täglich vier Stück.
(Gegen Quartanfieber [1]).

81. *Rp. Pulv. cortic. Chin. unc. j*
» *rad. Valer. unc.* β
» *cortic. cinnam. sc. j*
Mell. despum. q. s. ut fiat Electuarium.
S. Umgerührt während der Apyrexie zu nehmen.
(Bei nervösen Wechselfiebern [2]).

82. *Rp. Pulv. cort. Chinae reg. unc.* β
» *rad. calamara dr.* β
oxymell. scillae unc. β
Roob juniperi dr. jj
aqu. font. q. s. ut fiat Electuarium.
S. Umgerührt zweistündlich einen Theelöffel zu nehmen.
(Gegen in Folge von Wechselfieber entstandene Hydrosen [3]).

83. *Rp. Cortic. peruv. rud. tus. unc. semis*
Aqu. fontan. comm. libr. unam
Acid. sulfur. dilut. dr. semis
Coqu. ad remanent. unciar. sex
Colat. detur.
(Gegen Lungenphthisen und veraltete Intermittentes [4]).

84. *Rp. Chinini sulfurici gr. j*
Acetatis morphii gr. $^1/_8$
Sacchari albi gr. vj
m. f. p. dent. tal. dos. vj.
S. Vierstündlich ein Pulver.
(Im letzten Stadium der Lungensucht als ein linderndes Mittel [5]).

1) *Baglie* und *Salle*. 2) *Brera*. 3) *J. A. Richter*.
4) *Richter's* Arzneimittellehre, Supplementband S. 96.
5) *Wittke*.

85. *Rp. Chinini sulfur. dr. ß*
Pulv. folior. digit. purp. gr. xv
Sulf. aurat. antimon. gr. x
Extr. Liquirit. q. s. ut fiant pil. 60.
Consperg.
S. Viermal täglich eine Pille.
(Gegen beginnende Lungentuberculosis [1]).

86. *Rp. Sulfatis Chinini*
Moschi orientalis optimi $\overline{aa}$ *gr. vj*
Elaeos. macis dr. unam
m. f. p. divid. in dos. vj.
(Im Typhus [2]).

87. *Rp. Chinini muriatic. sc. j*
solv. in aqu. menth. piper. unc. ß.
S. Zweistündlich 20 — 40 Tropfen zu nehmen.
(Gegen Wechselfieber der Kinder.)

88. *Rp. Lichen islandic.*
Aquae fervid. abluti dr. jj
Coqu. cum aqu. font. unc. x
ad remanentiam unc. vj
Sub finem coctionis ad.
Seminum phellandr. aquatic. dr. j
Colaturae add.
Aqu. Lauroc. dr. j
Syrup. papaveris unc. j.
S. Stündlich zwei Efslöffel zu nehmen. (In der Lungenschwindsucht.)

89. *Rp. Elixir. acid. Halleri*
Tinct. valer. simpl. $\overline{aa}$ *dr. duas.*
S. Alle zwei Stunden 10—20 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.
(Gegen nervösen Schwindel, Kopfweh, Hysterie [3]).

90. *Rp. Rad. valer. sylvestr. conc. dr. jj*
infund. s. q. aqu. f. fervid. unc. v
Colaturae refrig. ad.

[1]) *Asmus.* [2]) *Raimann.*
[3]) *Schulz,* Hufel. Journ. B. 65. St. 3. S. 48.

acid. sulfurici diluti dr. j
Syrup. rubi idaei unc. β.

(In erethischen, mit Orgasmus verbundenen Nervenfiebern, eben so im Typhus.)

91. *Rp. Elixir vitriol. anglic. dr. j.*
Tinct. opii crocat. sc. j
» cinnam. dr. jj.
S. Stündlich 20 Tropfen,

(Gegen Metrorrhagie [1]).

92. *Rp. Acid. phosphoric. sicc.*
Asae foetid. āā dr. jj
Pulv. rad. calam. aromatic.
q. s. ut fiant pil. Nr. 80
Consp. pulv. rad. c. arom.
S. Dreimal täglich 5 Stück.

(Gegen Caries [2]).

93. *Rp. Acid. phosphorici sicc. dr. j*
Camphorae tritae sc. j
Pulv. cort. chinae dr. j
Extract. cascarill. q. s. ut fiant pil. gr. jj
Consp. pulv. c. cinnam.
S. Dreimal des Tages 5 Stück.

(Gegen Samenfluſs mit erethischer Schwäche der Genitalien [3]),

94. *Rp. Dt. radic. alth. ex dr. j parat. unc. vj*
add.
acid. muriatici dilut. dr. j
Syrup. rubi idaei unc. β.
S. Zweistündlich einen Eſslöffel.

(Gegen Abdominaltyphus.)

95. *Rp. Acid. nitrici dilut. purificati sc. jj*
mellis rosarum
Syrup. mororum āā unc. j.
S. Einige Mal des Tages die leidenden Theile auszupinseln.

(Gegen syphilitische Mund- und Halsgeschwüre [4]).

1) *Jahn.* 2) *Rust.* 3) *Wurzer.* 4) *Oppert.*

96. *Rp.* *Acid. nitric. dilut.*
Aqu. cinnam. simplic. $\overline{aa}$ *unc. j.*
S. Mit einem Federbart die leidenden Stellen 3—4 Mal täglich zu bestreichen.
(Bei torpiden veralteten Frostbeulen [1]).

97. *Rp.* *Aqu. chlorin* *dr. jjj*
Aqua destill. *unc. vj*
Syrup. simpl. *unc. ß*
Detur ad vitr. charta nigra obtect.
S. Zweistündlich 1—2 Efslöffel voll.
(Gegen Typhus und Reizfieber zahnender Kinder.)

98. *Rp.* *Acid. pyrolignos.* *dr. ß*
Mell. rosarum *unc. j.*
S. Zum Einpinseln gegen Wasserkrebs.

99. *Rp.* *Flor. sal. ammoniaci mart.* *gr. xjj*
Pulv. rad. scillae praep. *gr. jjj*
Elaeos. foenic. *dr. j*
fiat pulv. divid. in dos. aequal. vj.
S. Dreimal des Tages ein Pulver.
(Gegen mit atonischen Pfortaderstagnationen verbundene Ascites).

100. *Rp.* *Extr. ferri pomat.*
Pulv. cort. cascaril.
» *rad. rhei electi* $\overline{aa}$ *dr. j*
fiant pil. granorum duorum.
S. Dreimal täglich 5 Stück zu nehmen.
(Gegen Chlorosis [2]).

101. *Rp.* *Ferri carbonic.* *dr. j*
Extract. stram. *gr. jjj*
Elaeos. cinnam. *dr. ß*
fiat pulvis et divid. in dos. aequal. vj.
S. Dreimal des Tages ein Pulver zu nehmen.
(Gegen Prosopalgie.)

[1]) *Rust.* [2]) *Sundelin.*

102. *Rp. Radic. Valer. silvestr. conc. dr. duas*
Inf. c. suff. qu. aqu. font. ferv.
per $^{1}/_{4}$ *h. v. c. colat. unciar. sex*
add.
Tinct. ferri muriat. oxidulat. dr. unam.
M. D. S. Alle Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.
(Gegen mit Typhus verbundene Durchfälle [1]).

103. *Rp. Tinct. nervino-tonica Best.*
» *vanillae* $\overline{aa}$ *dr. jj*
Aquae cinnamom. vinos. unc. ß.
S. Dreimal des Tages 20—40 Tropfen.
(Gegen torpide Amenorrhöe und Chlorosis [2]).

104. *Rp. Aluminis crudi gr. v*
Sacchar. lactis sc. ß
fiat pulv. dentur tales doses vj.
S. Stündlich ein Pulver.
(Gegen Unterleibtyphus [3]).

105. *Rp. Aluminis crudi sc. j*
solv. in aqu. cinnam. simpl. unc. jv
add.
Tinct. opii crocat. sc. j
Syrup cinnam. unc. ß.
M. d. s. Alle halbe Stunde einen Efslöffel zu nehmen.
(Gegen atonische Metrorrhagie [4]).

106. *Rp. Aluminis crudi gr. xv*
solv. in aqu. rosarum unc. jv
add.
opii pulv. sc. ß
Mucil. gummi arab. unc. ß.
S. Zum Einspritzen gegen torpide Gonorrhöen [5]).

107. *Rp. Graphit. depur. dr.* ß
Stibii sulfur. nigr. laevigat. gr. xv
Sacchari albi dr. j
m. f. pulv. div. in dos. aequal. vj.
S. Dreimal des Tages ein Pulver.

[1]) *Richter's* Arzneimittellehre, Supplementband S. 551.
[2]) *Richter.* [3]) *Seeburger, Seerda.* [4]) *Plenk.* [5]) *Rust.*

Dabei gleichzeitig trinkt der Kranke einen Thee aus *Sassap.*, *Bardan. Guajac.* und *Liquirit.* (Gegen Flechten [1]).

108. *Rp. Mosch. orient. optim. gr. un. et sem.*
Sulfur. aurat. antim. gr. 1/4
Flor. Zinc. gr. 1/2
Sacchar. alb. gr. decem
M. f. p. pro dosi dent. tal. dos. Nr. six.
S. Alle zwei Stunden ein Pulver zu nehmen.
(Gegen millarisches Asthma [2]).

109. *Rp. Opii puri gr. j*
Chinini sulfuric. gr. jj
Sacchar alb.
Gummi mimosae $\overline{aa}$ *gr. vj.*
M. f. p. S. Kurz vor dem Anfalle zu nehmen.
(Bei bösartigen Wechselfiebern [3]).

110. *Rp. Opii puri gr. jj*
Hydrarg. muriatic. mitis gr. jv
Sacchari albi dr. j
fiat pulv. divid. in part. aequal. jv.
S. Dreistündlich ein Pulver.

111. *Rp. Tincturae opii crocat. sc. j*
» *Castor. simpl. dr. j*
» *Valer. aether. dr. jj.*
S. Zweistündlich 10—20 Tropfen.
(Gegen hysterische Krämpfe [4]).

112. *Rp. Opii puri gr. vj*
Pulv. rad. rhei elect. dr. semis
Sacchari alb. dr. unam.
M. f. p. divid. in dos. aequ. Nr. sex.
S. Dreimal täglich ein Pulver zu nehmen.
(Gegen die Harnruhr [5]).

113. *Rp. Tinct. opii crocat. dr. j*
B. saponato-camph. unc. j.
S. Viermal täglich haselnufsgrofs in die Magengegend einzureiben.
(Gegen nervöse Gastrodynien [6]).

[1]) *Eisenmann.* [2]) *Schäffer.* [3]) *Neumann.* [4]) *Berends.*
[5]) *Bailin*, Horn's Archiv 1826. S. 55. [6]) *Hildebrandt.*

114. *Rp. Pulv. radic. bellad.* *gr. vj*
» » rhei electi
Sacchari alb. *aa dr. ß*
fiat pulv. divid in dos. sex.
S. Dreimal täglich ein Pulver.

(Gegen hartnäckige Pfortaderverstopfung und chronische Gelbsucht [1]).

115. *Rp. Morphii acetic.* *gr.* 1/8
Sacchar. lactis *gr. vj*
f. p. dent. tal. *dos. vj.*
S. Früh und Abends ein Pulver mit Eibischthee zu nehmen.

(In der Lungenphthisis als Palliativmittel.)

116. *Rp. Morphii acet.* *gr. jjj*
Cupri sulfurico-ammoniacal. *gr. vj*
fell. Tauri insp.
Pulv. Lign. quassiae *aa dr. j*
fiant pilul. *gr. jj*
Consp.
S. Morgens und Abends fünf Stück zu nehmen.

(Gegen *Diabetes mellitus* [2]).

117. *Rp. Morphii acetic.* *gr. ß*
Sacchar. alb. *gr. jj*
terantur invicem. et dentur tal. dos. vj.
S. Jeden Abend in Pulver in die durch ein Vesicans wund gemachte Stelle zu streuen, gegen Brustkrämpfe.

118. *Rp. Pulv. rad. bellad.* *gr. jjj*
ferri carb. *dr. ß*
Sacchari alb. *dr. j*
fiat pulv. divid. in dos. vj.
S. Morgens und Abends ein Pulver.

(Gegen Prosopalgie [3]).

119. *Rp. Extr. bellad.* *gr. jv*
solv. in aqu. lauroc. *unc. ß.*
S. Viermal täglich 30 Tropfen.

[1]) *Hufeland.* [2]) *Berndt.* [3]) *Steinruck.*

(Gegen Krämpfe der Brust- und Bauchorgane, vorzüglich wenn mit letztern Pfortaderstagnationen verbunden sind [1]).

120. *Rp. Pulv. radic. Belladonn.*
» » Ipecacuanh. aa gr. duo.
Flor. sulf. lotor. gr. trigint. duo.
Sacchar. lact. gr. quadrag.
M. f. p. divid. in dos. aequ. Nr. octo.
S. Dreimal des Tages ein Pulver zu nehmen.

(Gegen Keuchhusten [2]).

121. *Rp. Extr. Belladonn. gr. duodec.*
Ung. rosat. unc. semis.
M. D. S. Alle halbe Stunden eine Bohne grofs in den Muttermund einzureiben.

(Gegen krampfhafte Wehen [3]).

122. *Rp. Extr. Stram. gr. jjj*
Hydrarg. muriat. corros. gr. j
solv. in aqu. destill. unc. jß.
S. Umgeschüttelt zweistündlich 30 — 40 Tropfen.

(Gegen rheumatische Neuralgien, besonders Prosopalgie und Ischias [4]).

123. *Rp. Extr. Stram. gr. jj*
Castor. mosc. gr. vj
Sacchar. alb. dr. j
fiant pulveres vj.
S. Dreimal des Tages ein Stück zu nehmen.

(Gegen mit Uterinalleiden verbundene Hysterie, hysterische Krämpfe, so wie auch gegen Chlorosis und Amennorrhöe mit Krämpfen gepaart.)

124. *Rp. Lactucarii gr. xvj*
Tartari emetic. gr. j
Sacchar. alb. sc. jj
fiat pulv. div. in dos. aequal. octo.

(Beim *Delirium potatorum* mit Kopfcongestionen, wo Opium contraindicirt ist.)

1) *Hufeland.* 2) *Kopp.*
3) *Rust's* Magazin B. 19. S. 350. 4) *S. Schlesier.*

125. *Rp. Lactucarii gr. vj*
Pulv. folior. digit. purp. gr. jß
Cremor Tartar.
Sacchar. alb. āā dr. ß
fiat pulv. divid. in dos. vj.
S. Dreimal des Tages ein Pulver.

(Gegen erethistische Haemoptysis, entzündliche Brustwassersucht und Herzklopfen.)

126. *Rp. Tart. tartaris. dr. jj*
Extr. Tarax. liqu. dr. j
solv. in aqu. destill. unc. jv
add.
aqu. lauroc. dr. j.
M. D. S. Umgeschüttelt zweistündlich einen Efslöffel voll. (Gegen Pfortaderstockungen [1]).

127. *Rp. Muriat. Baryt. dr. unam*
solv. in
Aqu. lauroc. unc. una.
M. D. S. Dreimal täglich 15 Tropfen zu nehmen.

(Gegen die mit einem Reizungszustande verbundene Scrophelkrankheit [2]).

128. *Rp. Muriat. Barytae gr. decem*
solv. in
Aqu. laurocer. unc. duabus.
M. D. S. Alle zwei Stunden einen Tropfen ins Auge zu tröpfeln.

(Gegen Verdunkelung der Hornhaut [3]).

129. *Rp. Amygd. amar. excort. dr. unam*
fiat. l. art. Emuls. unc. trium
add.
Extr. Centaur. minor. dr. unam.
M. D. S. Eine Stunde vor dem Fieberanfalle auf einmal zu nehmen [4]).

130. *Rp. Extr. Hyosc.*
flor. Zinc. āā gr. jj

[1]) *Sundelin.* [2]) *Hufeland, Hopp, Jahn, Richter.*
[3]) *Richter's* Arzneimittellehre. B. 4. S. 280. [4]) *Hufeland.*

Carbonat. magn. *gr. xv*
Sacchar. Lactis *dr. β*
m. f. Pulv. divid. in dos. aequal. vj.
S. Dreistündlich ein Pulver.
(Gegen Krämpfe bei Kindern [1]).

131. *Rp. Semin. hyosc.* *gr. decem*
» papav. alb. *unc. semis*
fiat c. aqu. cerasor. nigr. *unc. sex*
l. art. Emuls. cui add.
Mucilag. gg arabic.
Syrup. althaeae *aa unc. semis.*
M. D. S. Alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen.
(Gegen mit erhöhter krampfhafter Reizbarkeit verbundenes Blutspeien [2]).

132. *Rp. Extr. Nuc. vomicae spirit.*
Magist. Bismuth. *aa gr. jj*
Elaeos. menth. pip. *dr. j*
f. P. divid. in dos. aequal. vj.
S. Vierstündlich ein Pulver.
(Gegen nervöse Gastrodynie [3]).

133. *Rp. Extr. nuc. vom. aquos.* *gr. jjj*
solv. in aqu. flor. sambuc. *unc. jv*
add.
Mucil. gg arab.
Syrup. alth. *aa unc. β.*
S. Umgeschüttelt stündlich einen Eſslöffel.
(In der Ruhr [4]).

134. *Rp. Cort. cascarill. contus.* *dr. duas*
Coqu. c. aqu. font. suff. qu. p. $^1/_4$ *hor.*
Colat. unc. sex
add.
Extr. nuc. vomic. *gr. j—jjj*
Mucilag. gg arab. unc. semis.
M. D. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen.

[1]) *Vogler.* [2]) *Schwartze*, Pharmakologische Tabellen. B. 2. S. 163 — *Bischoff*, chronische Krankheiten. B. 1. S. 37. [3]) *Vogt.* [4]) *Hufeland.*

(Gegen habituelle, mit erhöhter Empfindlichkeit und grofser Laxität der Unterleibsorgane verbundene Durchfälle der Kinder [1]).

135. *Rp. Flor. arnic. dr. j*
fac. infus. ad. colaturam unc. v
solv. extr. nuc. vomic. spirit. gr. jj
mucil gum. arab. dr. jj
Syrup. cort. aurantiorum unc. β.
S. Alle Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.

Bei Paralysen.

136. *Rp. Strychnin. puri gr. jj*
Conserv. rosar. dr. β
fiant l. artis Pil. 24
Consp.
S. Morgens und Abends eine Pille zu nehmen [2]).

137. *Rp. Strychn. acetic. gr. un. et semis*
solv. in Spirit. vini unc. dimidia.
M. D. S. Dreimal des Tages 4—8 Tropfen zu nehmen.

(Gegen festsitzende syphilitische Knochenschmerzen [3]).

138. *Rp. Folior. digit. purp. gr. jj*
Hydrarg. muriatic. mit. gr. jv
Sacchari alb. sc. jj
fiat pulvis divid. in dos. vjjj.

(In der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht [4]).

139. *Rp. Argenti nitric. crystall. gr. jjj*
Pulv. fol. digit. purp. gr. jv
» rad. alth. dr. j
Syrup. alth. q. s. ut fiant pil. 60.
Consp.
S. Zweimal täglich fünf Stück zu nehmen.

Gegen Herzklopfen.

140. *Rp. Folior. digit. purp. gr. x*
Sem. phellandr. aquat. dr. j
fac infus. ad Colatur. unc. vj

1) *Richter*, Arzneimittellehre, Supplementband S. 335. 2) *Magendie.*
3) *Fricke*, Annal. der chirurg. Abtheil. d. Hamburg. Krankh. 1828. B. 1. S. 352. 4) *Gölis.*

add.

aqu. lauroc. dr. j

Syrup. simpl. unc. β.

D. S. Alle Stunden einen Eſslöffel.

(In der pituitösen Lungensucht [1]).

141. *Rp. Extr. Enulae dr. unam.*

Pulv. folior. digit. purp.

» *radic. Ipecacuanh. āā dr. semis.*

Opii puri gr. quinque

fiat c. Extr. liquirit. suff. qu. massa

pilular. ex qua form. pilul. pond. gr. duor.

Consp. pulv. rad. Calam. arom.

Dent. ad scatul.

S. Alle drei Stunden eine Pille zu nehmen.

(Die Pillen des *Heim* gegen chronischen Katarrh, habituelle Pleuresien [2]).

142. *Rp. Moschi oriental. optimi*

Hydrarg. muriatic. mitis āā gr. jjj

Sacch. alb. dr. j

fiat pulv. et divid. in dos. aequal. vj.

(Im zweiten und dritten Stadium des Hydrocephalus, ferner Encephalitis mit nervösen Erscheinungen.)

143. *Rp. Moschi orient. gr. jjj — v*

Mucil. gum. arab. q. s.

terendo sensim offund. aqu. foenic. unc. j

Syrup. amygdal. unc. β

add.

Liquor ammon. succinic. sc. j.

S. Zweistündlich einen Theelöffel.

(Gegen Keuchhusten der Kinder [3]).

144. *Rp. Castor. mosc. gr. xjj*

Asae foetid. dr. j

Ol. menth. piper. gutt. x

Extr. valer. q. s. ut fiant pil. 60.

Consperg.

S. Dreimal des Tages fünf Stück.

(Gegen Hysterie [4]).

[1]) *Jahn.* [2]) *Richter's* specielle Therapie, Supplementb. B. 11. S. 335.

[3]) *Tortuel.* [4]) *Phöbus.*

145. *Rp. Castor. moscov.* *gr. vj*
Aluminis crudi. *dr. ß*
Sacchar. alb. *dr. j*
fiat pulv. divid. in dos. vj
S. Alle 2 Stunden 1 Stück.
(Gegen atonische Metrorrhagie mit Uterinalkrämpfen.)

146. *Rp. Ammon. carb. dep.* *dr. j*
solv. in aqu. dest. *unc. vj*
add.
Syrup. alth. *unc. j*
S. Alle Stunden 1 Efslöffel.
(Gegen nervösen Scharlach [1]).

147. *Rp. Liquor ammoni succinici*
Spirit. sulfurico-aetherei *aa dr. j.*
S. 3stündlich 20—30 Tropfen.
(*Ellers* Gichtliquor bei nervöser Gicht.)

148. *Rp. Tinct. aconit.*
Liquor C. C. succinat.
aa dr. unam.
S. Täglich 3 Mal 20 Tropfen zu nehmen.
(Gegen durch Erkältung entstandenen Gesichtsschmerz [2]).

149. *Rp. Asae foetid.* *dr. unam*
solv. in
Spirit. Minderer. *unc. dimid.*
add.
Aqu. chamom. *unc. sex*
Syrup croc. *unc. semis.*
S. Alle 2 Stunden 1 Efslöffel voll zu nehmen.
(Gegen Krampfasthma Erwachsener [3]).

150. *Rp. Rad. valer. sylv. conc.* *dr. jj*
fac. Infus. colat. *unc. vj*
add.
acetatis amm. solub. conc. *dr. j*
Syrup. foenic. *unc. ß.*

1) *Vithering, Strahl, Wilkinson.*
2) *Thilenius* und *Hufeland.*
3) *Richter's* Arzneimittellehre 4. B. S. 325.

S. Alle Stunden 1 Efslöffel. (Gegen leichte Nervenfieber.)

151. *Rp. Olei animal. dippel. sc. j*
solv. in
Aether sulf. dr. jj
add.
Tinct. opii crocat. sc. j.
S. 2stündlich 10 Tropfen. (Gegen Epilepsie [1]).

152. *Rp. Petrolei rectific. unc. β*
Spirit. sal. ammoniac. caustic. unc. j.
S. Zum Einreiben. (Gegen sehr torpide Frostbeulen [2]).

153. *Rp. Olei Lythanthracis*
Stibii sulfurat. nigr. laevig.
aa unc. β
Olibani
Pulv. stipid. Dulcam. aa dr. jj
m. fiant pilul. gr. jj
Consp.
S. 3 Mal des Tages 6 Stück. (Gegen Gicht [3]).

154. *Rp. Aether. sulf. dr. jj*
Ol. ricini unc. j.
S. 1—2stündlich 1 kleinen Theelöffel.
(Gegen den Bandwurm [4]).

155. *Rp. Aether. sulf. dr. j*
Extr. cortic. Chinae frigid. parat. dr. jj
Aqu. flor. aurantiorum unc. j.
S. 3stündlich 20—40 Tropfen zu nehmen.
(Bei Nervenkrankheiten mit dem Charakter der Adynamie [5]).

156. *Rp. Ol. cham. aether. gutt. xv*
solv. in
aether acetic. dr. jj.
S. 3stündlich 10—20 Tropfen.
(Gegen mit krampfhafter Schwäche des Darmkanales verbundene Blähbeschwerden, besonders bei Hysterischen [6]).

1) *Stegmann.* 2) *Richter.* 3) *Lucas, Thaer.* 4) *Alibert,* 5) *Berend.*
6) *Heine.*

157. *Rp. Rad. Seneg. dr. unam.*
» Squillae scrup. unum.
Coqu. c. aqu. unc. octo.
ad remanent. unc. sex.
Colat. add.
Spirit. nitr. dulc. dr. unam.
Tinct. opii simplic. scrup. unum
Syrup. Alth. unc. semis.
M. D. S. Alle 2 Stunden einen Efslöffel.
(Nach *Jahn* in der Brustwassersucht.)

158. *Rp. Infus. decoct. rad. calam. aromat.*
ex unc. β parat. unc. vj
add.
Spirit. nitri dulc. dr. j
Roob. junip. unc. β.
(In asthenischen Wassersuchten mit Schwäche der Verdauungsorgane [1]).

159. *Rp. Flor. arnicae pulv.*
Rad. valerian. —
asae foetid. aa dr. j
Extr. pulsatil. dr. jj
Tartar. stibiat. in s. q. aqu. dest. solut. gr. v
fiant pilul. gr. jj
Consperg.
S. 3 Mal 5—8 Stück zu nehmen.
(Bei mit Abdominalstagnationen geparter *Amblyopia* [2]).

160. *Rp. Flor. arnicae dr. β*
infund. aqu. fervid. q. s. ad Colatur. unc. jjj
add.
Spirit. Nitr. dulc. gr vj
Syrup. cort aurant. unc. β
S. 2stündlich 1 Efslöffel.
(Gegen Hydrocephalus in den spätern Zeiträumen [3]).

161. *Rp. Flor. arnicae. dr. j*
fac. infus. ad Colat. unc. v
solv.

[1]) *Richter.* [2]) *Rust.* [3]) *Gölis.*

sulfat. Chinini gr. jv
add.
Acid. sulf. dilut. gutt. jv
Syrupi cortic. aurantiorum unc. β.
(Im Typhus mit Torpor des Nervenlebens.)

162. *Rp. Flor. arnic. unc. β*
Aceti vini fervid. unc. jjj
aqu. fervid. unc. v
infund. et post brevem ebull. cola.
S. ziemlich kühl aufzulegen und öfters zu wechseln gleichzeitig innerlich einen Arnica-Aufguſs zu geben.
(Im acuten Hydrocephalus [1]).

163. *Rp. Elixir. acid. Haller.*
Tinct. Valer. simpl. aa dr. duas.
S. Alle 2 Stunden 10—20 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.
(Gegen nervösen Schwindel, Kopfweh, Hysterie [2]).

164. *Rp. Extr. Valer. dr. j*
Olei — gutt. x.
Magister. Bismuthi gr. vjjj
Pulv. rad. valer. q. s. ut fiant pilul. gr. duor.
Consperg.
S. 3 Mal täglich 5 Stück.
(Gegen nervöse Cardialgie [3]).

165. *Rp. Extr. cham.*
Gum. mimos. aa dr. j
solv.
in aqu. cham. unc. v
add.
Syrup. Capil. vener. unc. β.
S. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Eſslöffel.
(Bei atonischen Diarrhöen und Ruhren [4]).

[1]) *Neuman.* [2]) *Schulz, Hufeland's* Journ. B. 65. St. 3 S. 48.
[3]) *Schubart.* [4]) *Richter.*

166. Rp. *Extr. chamom.* *dr. duas*
solv. in
Aqu. calc. rec. paratae *unciis octo.*
S. Zu Einspritzungen in das Ohr.
(Gegen scharfe, übelriechende Ausflüsse aus dem Ohr [1]).

167. Rp. *Assae foetid.*
Extr. valer. *aa dr. j*
Pulv. croci *dr. ß*
Extr. cham. q. s. ut fiant pilul. *gr. jj*
Consperg.
S. 3 Mal täglich 5 Stück.
(Gegen Menstruationsanomalien mit Krämpfen.)

168. Rp. *Cupri sulfurico-ammoniac.* *gr. jjj*
Pulv. rad. bellad. *gr. j*
Sacchar. alb. *dr. j*
fiat pulv. divid. in dos. vj.
(Gegen Epilepsie [2]).

169. Rp. *Argent. nitric. crystallit.* *sc. ß*
solv.
in aqu. destill. q. s.
add.
Extr. Hyosc. *sc. j*
» *Valer.* *dr. j*
Pulv. rad. valer. q. s.
ut fiant pil. *granor. jj*
Consp.
S. Morgens und Abends 3 Pillen.
(In der Epilepsie [3]).

170. Rp. *Argent. nitric. cryst.* *gr. jj*
Dt. salep. ex dr. ß parati *unc. vjjj.*
S. Auf 2 Klystiere.
(Gegen typhöse, dysenterische Diarrhöe, so wie auch jene die die Phthisis begleiten [4]).

[1]) *Rauch*, vermischte Abhandlungen der Petersburger Aerzte, aus dem Gebiete der Heilkunde, Sammlung 1. S. 81.
[2]) *Hildebrand.* [3]) *Löbenstein Löbel.*
[4]) *Macrergor*, *Kalt*, u. a. m.

171. *Rp. Flor. Zinci gr.* 1/4
Hydrarg. muriat.
mit. gr. β
Sacchari lactis gr. vj
fiat pulv. dentur tal. dos. vj.
S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen.
(Im *Hydrocephal.* von Convulsionen begleitet.)

172. *Rp. Zinci oxidat. alb. gr.* β
Pulv. rad. artem. vulg.
sacchar. lactis āā gr. v
fiat pulv. dent. tal. dos. vj.
S. 2 Mal täglich 1 Pulver.
(In der Wurmepilepsie der Kinder [1]).

173. *Rp. Zinc. oxydat. alb. sc. j*
ungu. rosat. unc. β
S. Haselnufsgrofs einzureiben.
(Gegen nässende und schmerzhafte Hautausschläge, Excoriationen [2]).

174. *Rp. Magister. bismuthi gr. jjj*
Extr. lactucae virios. — vj
Pulv. rad. Ipec. gr. jj
Sacchar. alb. dr. j
fiat pulv. divid. in dos. vj.
S. 3—4 Mal täglich 1 Pulver. (In der Cardialgie [3]).

175. *Rp. Magister. Bismuth. gr. vj*
Pulv. radic. rhei. electi gr. v
Elaeos. foenic. drachm. j
m. f. pulv. divid. in dos. Nr. vj.
S. Alle 3 Stunden 1 Pulver.
(Beim Wasserbrechen von einem Leiden des Pancreas herrührend [4]).

176. *Rp. Piper. gr. x*
Elaeos. calam. aromat. dr. j
fiat pulv. dent. tal. dos. xjj
S. 6 Mal täglich 1 Pulver.
(Gegen Wechselfieber [5]).

[1]) *Tortual.* [2]) *Eisenmann.* [3]) *Kopp.* [4]) *Vogt.* [5]) *Chiappa.*

177. *Rp. Dt. rad. Pyrethr. ex unc. β parat. unc. vj*
add.
Tinct. capsic. annui. dr. jj.
S. Zum Gurgeln.
(Bei Zungen- und Schlundlähmung.)

178. *Rp. Rad. Seneg. pulv. gr. jjj*
Hydrarg. muriatic. mitis. gr. β
Sacchari alb. gr. x
f. p. dent. tales dos. vj.
S. Stündlich 1 Pulver.
(Gegen Croup [1]).

179. *Rp. Rad. Seneg. conc. dr. jj*
Coqu. cum aqu. font. unc. x
ad remanentiam unc. vj
sub finem coctionis add.
florum arnicae dr. j
Colaturae add.
Liquor sal ammoniac. anisat. dr. β
Syrup. capil. vener. unc. β
S. 2stündlich 1 Eſslöffel.
(Gegen asthenische Lungenentzündung mit stockender Expectoration, so wie auch gegen Schleimasthma [2]).

180. *Rp. Pulv. radic. Seneg. unc. sem.*
Cremor. tart. dr. vj
magnes. carbon. dr. jj
m. f. p. S. Morgens und Abends 1 Theelöffel voll zu nehmen.
(Gegen *Pannus oculi*, *Leucome*, Eiterung) nach *Schmalz*.

181. *Rp Extr. Enulae dr. j*
Pulv. folior. digit. purp.
» radic. Ipecacuanh. aa dr. semis.
Opii puri gr. v
fiat. c. Extr. liquirit. suff. qu. massa
pilular. ex qua form. pilul. pond. gr. jj.
Consp. pulv. rad. Calam. arom.
Dent. ad Scatul.

[1]) *Bachs.* [2]) *Berends.*

S. Alle 3 Stunden 1 Pille zu nehmen.

(Die Pillen des Heim gegen chronischen Katarrh, habituelle Pleuresien [1]).

182. *Rp. Sem. phellandri aquatic. dr. jj*
fac infus. ad Colatur. unc. vj
solv. acetat. plumb. gr jj
add. Aqu. lauroc. dr. j
Syrup. alth. unc. ß.
S. stündlich 1 Efslöffel.

(Gegen Lungensucht [2]).

183. *Rp. Gum. ammoniac. depur.*
Extr. Helen.
sulf. depurat. āā dr. j
Extr. Marubii albi q. s.
ut fiant Pilul. gr. jj
Consp.
S. 2 Mal des Tages 5 Stück.

(Bei chronischer Brustverschleimung.)

184. *Rp. Extr. scillae gr. jx*
solv. in aqu. petrosel. unc. jv
kal. acetici unc. ß
add.
Syrup. Cichorei cum Rheo unc. ß
M. D. S. stündlich 1 Efslöffel.

(Bei Bauchwassersuchten [3]).

185. *Rp. Kali carbon. dr. ß*
satura cum s. q. aceti scillae
add.
aqu. Junip. unc. jv
solv.
Tart. Boraxati dr. jj
Syrup. ononidis spinos. unc. ß
S. stündlich 1 Efslöffel zu nehmen.

(Ebendaselbst.)

[1]) *Richter's* specielle Therapie, Supplementband. 11. B. S. 335.
[2]) *Kopp.* [3]) *Anarin.*

186. *Rp.* *Vin. sem. colchic.* *dr. jj*
Tinct. opii croc. *dr. ß.*
S. Morgens und Abends 20—30 Tropfen.
(In der Gicht und in fieberlosen Rheumatismen [1]).

187. *Rp.* *Tinct. sem. Colchic.*
» *quajac, simpl.* *aa dr. jj.*
S. 3 Mal täglich 20—40 Tropfen.
(Gegen chronische Rheumatismen [2]).

188. *Rp.* *Cantharid.* *gr. vj*
Lapid. cancror.
Sacchar. alb. *aa dr. j*
fiat pulv. divid. in dos. aequal. xjj
S. 2—3 Mal täglich 1 Pulver.
(Als Präservativ gegen Wasserscheu [3]).

189. *Rp.* *Cortic. peruv. cont.* *unc. sem.*
Lichen island. *dr. jj*
Coqu. c. suff. qu. aqu. font. p. ¼ *hor.*
Colat. *unc. vj*
add.
Tinct. Cantharid. *gutt. xv*
Mucilag. gg arab.
Syrup. capill. Vener. *aa dr. jj*
(Gegen Keuchhusten in der spätern Periode [4]).

190. *Rp.* *Olei sinapis nigr.* *gutt. jj*
Gum. q. s. Aqu. foenic. *vj*
Sacch. alb. *dr. jj*
f. Emulsio.
S. Stündlich 1 Eſslöffel.
(Gegen Magenverschleimung und dadurch bedingte Anorexie [5]).

191. *Rp.* *Sapon. nigri* *unc. jjj*
Aqu. fervid. *unc. jj*
ebulliant leni calore per aliquot momenta
tunc admisce Ceparum sub cinere
tostarum unc. jjj.

1) *Eisenmann's vinum Colchici opiatum.* 2) *Blasius.* 3) *Rust.*
4) *Hufeland, Richter, Bettson.* 5) *Wolf,*

Farinae sem. sinapeos. unc. sem.
ebulliat massa leni calore per breve temporis
spatium saepius agitando.
S. Umschlag.
(Gegen hartnäckige, veraltete Bubonen. Nach *Kerndel.*)

192. *Rp. Extr. aconit. gr. jjj*
Pulv. resin. quajac. gr. XVIII
Sacchar alb. dr. j
fiat pulv. divid. in dos. aequal. vj.
S. Morgens und Abends 1 Pulver [1]).

193. *Rp. Extr. aconit. gr. vj*
acetatis morphii gr. jj
Sulfur. aurat. antimon gr. jjj
Pulv. rad. alth. dr. j
Syrup. alth. q. s.
ut fiant pilul. gr. jj
Consp.
S. Morgens und Abends 5 Pillen zu nehmen.
(Bei schmerzhaften Rheumatismen und bei Gichtleiden [2]).

194. *Rp. Tinct. Aconit.*
Liquor. C. C. succinat. aa dr. j.
S. Täglich 3 Mal 20 Tropfen zu nehmen.
(Gegen durch Erkältung entstandene Gesichtsschmerzen [3]).

195. *Rp. Extr. Rhois. taxicodend.*
Camph. rasae aa gr. x
Extr. arnicae
» Valer. aa dr. ß
Pulv. radic. calam. arom. q. s.
ut fiant. pilul. gr. jj
Consp.
S. 4stündlich 4 Pillen.
(Gegen Hemiplegie [4]).

196. *Rp. Resinae quajac. nativae dr. j*
Gum. mimos. dr. jj
tere adfundendo sensim

[1]) *J. A. Schmidt.* [2]) *Brera.* [3]) *Thilenius* und *Hufeland.*
[4]) *Hildebrand.*

aqu. commun. unc. v
solv.
Extr. Dulcam. dr. j
Syrup. Alth. unc. β
S. Umgeschüttelt 3stündlich 1 Eſslöffel.

(Gegen veraltete gichtisch-rheumatische Leiden [1]).

197. *Rp. Extr. Dulcam.*
Antim. crud.
Resinae quajac. nativ. pulv. āā dr. j
Extr. taraxac. q. s.
ut fiant pilul. gr. jj.
S. 2 Mal täglich 5 Stück.

(Gegen chronische Hautausschläge, Gicht und Rheumatismen [2]).

198. *Rp. Arsenic. alb. sc. jj*
Ciner. salear. antiqu. ustarum gr. vjjj
Sanguinis draconis gr. xjjj
Cinnabaris factit. dr. jj.

(Gegen Brustkrebs. Das cosmische Pulver.)

Dieses Pulver wird mit Wasser oder Speichel zur Salbe gemacht, mit einem Pinsel auf das vorher gereinigte Krebsgeschwür aufgetragen. Nach 1/4 — 1/2 Stunde entstehen heftige Schmerzen an der Anwendungsstelle und bedeutende Geschwulst. Der entstandene Brandschorf darf nicht abgelöst, sondern seine Lostrennung, was nach 2—3 Wochen geschieht, abgewartet werden.

199. *Rp. Camphor. ras sc. j*
Mucilag. gg arab. q. s.
aceti comm. unc. jj
terend. ad fund. Aqua comm. unc. vjjj.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Eſslöffel voll zu nehmen.

(Gegen mit Geschlechtsreizen verbundenen Manien [3]).

200. *Rp. Cam. spirit. vin. tritae gr. jj*
Acid. benzoici gr. vjjj

[1]) *Berend.* [2]) *P. Frank.*
[3]) *Richter's* Arzneimittellehre. B. 3. S. 354.

Elaeos. foenic. *sc. vj*
m. f. Pulv. divid. in dos. aequal. vjjj.
S. 2stündlich 1 Pulver.
(Gegen asthenische Pneumonie.)

201. *Rp. Camph. alcohol. tritae* *gr. jjj*
Kal. nitric.
Sacchar. alb. *aa dr. β*
fiat pulv. div. in dos. vj.
S. 3 Mal täglich besonders vor dem Schlafengehen 1 Pulver zu nehmen.

Nebstbei werden kalte Umschläge auf die Genitalien angewendet.

(Bei Pollutionen und Samenergiefsung während der Harnentleerung.)

202. *Rp. Olei Terebinth. rectific.* *dr. j*
mell. desp. *unc. j*
f. Electuar.
S. Umgerührt Morgens und Abends 1 Theelöffel.

(Gegen veraltete gichtische und rheumatische Uebel und Ischias [1]).

203. *Rp. Ol. Terebinth.* *dr. j*
Aether. sulf. *dr. jjj*
S. Morgens und Abends 20—40 Tropfen.

(Gegen Gallensteine, das berühmte Durandische Mittel.)

204. *Rp. Cubebae*
Sacchar. alb. *aa unc. j*
f. p. det. ad Scatulam.
S. 3 Mal täglich 1 Theelöffel.

205. *Rp. Cubebae* *dr. jjj*
Balsam. copaiv.
Mucilag. gg arab. subac. *dr. j*
Gum. Kiro *dr. β*
fiant l. art. pil. *gr. jj*
Consperg.
S. Täglich 3 Mal 5 Stück zu nehmen.

(Im Nachtripper.)

[1]) *Home.*

206. *Rp. Balsam. peruv. dr. j*
Myrrh. pulv. dr. jj
Extr. opii sc. j
m. f. pil. gr. jj
Consp. pulv. caul. Dulc.
S. 2stündlich 2—4 Pillen.

(Gegen in der blennorrhoischen Form auftretende Lungensucht [1]).

207. *Rp. Cer. alb. dr. jj*
leni calor. liquef. et semirefrig.
add.
Balsam. copaiv. dr. jj
m. f. pilul. gr. jj
Consp. pulv. c. cinnam.
S. 4 Mal täglich 10 Stück [2]),

208. *Rp. Aqu. Menth. crisp.*
Spirit. vin.
Syrup. flor. aurantior.
Balsam. Copaiv. $\overline{aa}$ *unc.* ß
Aqu. flor. Aurantior. unc. j
Spirit. nitr. dulc. dr. jj.
M. D. S. Morgens, Mittags und Abends 1 Theelöffel voll zu nehmen.

(Die *Potio Choparti* gegen den Tripper.)

209. *Rp. Aqu. menth. piper.*
» flor. Aurant.
Syrup. Citr.
Balsam. Copaiv. $\overline{aa}$ *unc. j.*
M. D. S. Täglich 4 Mal 1 Theelöffel voll zu nehmen.

(Die Mixtur des *Delpech* gegen den Tripper.

210. *Rp. Myrrhae pulveris. dr. j*
Balsam. copaiv. dr. ß
Extr. nucis vomic. spirit. gr. vj
m. fiant pilul. Consp.
pulv. cort. cinnam.

[1]) *Marcus.* [2]) *J. Franz Simon.*

S. 3 Mal täglich 5 Stück zu nehmen.
(Gegen hartnäckigen Nachtripper [1]).

211. *Rp. Infus. flor. Cham. ex dr. jj*
parat. unc. vj
solv.
Extr. myrrh. aquos. dr. j
add.
Syrup. cinnam. unc. β
S. 3stündlich 2 Efslöffel zu nehmen.
(Gegen torpide Amenorrhöe.)

212. *Rp. Ungu. basilic. unc. j*
Tinct. myrrh. dr. j
f. ungu.
S. Zum Verbande bei atonischen Geschwüren [2]).

213. *Rp. Secale cornuti*
Sacchar, alb. aa dr. β
f. p. divid. in dos. vj
S. Morgens und Abends 1 Pulver zu nehmen.
(Gegen Menostasie [3]).

214. *Rp. Secal. cornut. dr. β*
pulv. rad. ipec gr. jjj
Elaeos. cinnam. dr. j
m. f. divid. in dos. vj.
S. Alle Stunden 1 Pulver.
(Gegen adynamische Metrorrhagien.)

215. *Rp. Plumb. acetici gr. v*
Opii puri gr. x
Extr. Millefol. dr. j
Pulver. rad. Liquirit. q. s.
ut f. m. ex qua form. pil. Nr. sexag.
Consp. p. s. Lycop.
S. 4stündlich 2 Stück zu nehmen.
(In der Lungensucht nach *Jahn.*)

1) *Stark.*
2) *Rust.*
3) *Hildebrand.*

216. *Rp. Tannini purissimi sc. j*
vini aromat. unc. vjjj.
S. Viermal des Tages einen Efslöffel zu nehmen.
(Bei veralteten Gonorrhöen [1]).

217. *Rp. Boleti laricis*
Sacchari lactis
Elaeos. Cinnam. aa gr. jjj
m. f. p. dent. tales dos. Nr. jx.
S. Dreimal des Tages 1 Stück zu nehmen.
(Bei colliquativen Schweifsen [2]).

218. *Rp. Tannin. puri dr. β*
Conservae rosarum q. s.
ut fiant l. artis Pilulae Nr. xvjjj
Consp. s. lycop.
S. Früh und Abends eine Pille zu nehmen.
(Bei Blutspeien, Metrorrhagien, chronischen Schleimflüssen [3]).

219. *Rp. Bolet. larici gr. vj*
Extr. opii aquos. gr. jj
Gum. mimos. dr. jj
fiat. pulv. divid. in dos. vj.
S. Abends ein Pulver zu nehmen.
(Bei mit colliquativen Schweifsen der Phthisiker verbundenen Diarrhöen [4]).

220. *Rp. Herb. Ballotae lanatae pulv. unc. j*
coqu. cum aqu. font. libr. duabus
ad remanentiam librae unius
Colaturae add.
Tinct. cortic. aurant.
S. nitri dulcis aa dr. j.
S. Zweistündlich eine Tasse. (Gegen Hydrops [5]).

221. *Rp. Creosoti gutt. xvjjj*
Gum. mimos.

1) *Ricard.* 2) *Kopp.*
3) *Cotternau.*
4) *Radius.*
5) *Rehman.*

Sacch. alb. $\overline{aa}$ *gr. xxxjj*
m. fiant pillul. Nr. 32.
S. Von zwei zu zwei Tagen Morgens und Abends eine Pille zu nehmen.
(Gegen *Diabetes*[1]).

222. *Rp. Creosot. scr. j*
Plumb. acetici
Opii puri $\overline{aa}$ *gr. vj*
Succi liquirit. dr. jj
m. f. p. Nr. 60
Consp.
S. Dreimal des Tages fünf Stück im Stadium colliquativer Lungenschwindsucht.

223. *Rp. Creosoti*
Alcoholis $\overline{aa}$ *dr.* ß
D. ad vitrum.
S. Tropfenweise auf den hohlen Zahn anzuwenden.
(Bei cariösem Zahnschmerz[2]).

224. *Rp. Creosoti gr. x*
Olei olivarum unc. ß
f. Linim.
S. Dreimal des Tages die afficirte Hautstelle einzureiben.
(Gegen veraltete Flechten- und Krätzenausschläge[3]).

225. *Rp. Carbonei sulfurat. dr. j*
solv. in sp. vini rectificatis. unc. ß
d. ad vitr. ben. claus.
S. Zweistündlich 4—6 Tropfen zu nehmen.
(Gegen atonische Gicht und Rheumatismen[4]).

226. *Rp. Sulfuret. carbonei dr. jj*
Ol. amygdal. dulc. unc. ß
f. Linimentum.
S. Auf die afficirten Partieen einzureiben.
(Gegen Gichtknoten[5]).

1) *Höglauer.* 2) *Radius.*
3) *Corneliani.*
4) *Wutzer.* 5) *Mansfeld.*

227. *Rp. Foliorum diosmae crenatae*
» uvi urs. aa unc. ß
Aqu. ferv. unc. vjjj
digere leni calore vas. ben. claus. per ½ hor.
Colatur. add.
Syrup. Senegae unc. ß.
S. Zweistündlich 1—2 Eſslöffel voll.
(Gegen Blennorrhöe, Atonie und Lähmung der Harnblase [1]).

228. *Rp. Syrup. ferri hydrojod dr. j*
Pulv. rad. alth. dr. jj
m. f. Pil. Nr. 90
Consp.
S. Dreimal täglich vier Pillen.

229. *Rp. Syrup. ferri hydrojod. dr. j*
» sacchar. unc. ß
Aqu. destill. unc. j.
S. Morgens und Abends 1—2 Kaffeelöffel voll.
(Beide Formeln gegen torpide Scrophulosis und Amenorrhöe [2]).

230. *Rp. Ferri hydrojod. gr. jj*
Elaeos. Cinnam. gr. vj
dent. tal. dos. gr. vj.
S. Zwei bis drei Mal täglich ein Pulver.
(Gegen Chlorosis, Amenorrhöe und Leucorrhöe.)

231. *Rp. Ferri lactici gr. j*
Elaeos. Cinnam. gr. vj
fiat pulv. et dentur tal. dos. 6.
d. ad chartam ceratam.
S. Dreimal des Tages ein Pulver zu nehmen.
(Gegen Bleichsucht.)

232. *Rp. Ferri lactici*
Pulv. rad. alth. aa sc. j
Mel. despum. q. s. ut fiant pil. 20

1) *Clarus.*
2) *Krieg.*

d. ad vitr. bene clausum.

S. Drei bis vier Mal des Tages eine Pille zu nehmen [1]).

233 *Rp. Lichen. carrageen. dr. jj*
macera per min. 5 *in aqu. font. q. s.*
aquam ut inutilem abjice
tunc coqu. cum aqu. font. unc. v
ad Colaturam unc. jjj
cui add.
Syrup. cerasor. nigr. dr. vj
Aqu. Laurocerasi sc. j
repone loco frigido ut in gelatinam abeat.
S. Tagüber zu verbrauchen [2]).

234. *Rp. Lichen. carrageen. elect. et conc. dr. jj*
Lactis vaccin. recent. unc. jx
coqu. ad remanentiam unc. v
Colatur. ad.
Sacchar. alb. unc. β
Aqu. amygdal. amarar. concentr. sc. j.
S. Tagüber zu verbrauchen.

(Gegen chronische Leiden der Schleimhäute der Brustorgane und des Darmkanales, Zehrkrankheiten, in der Reconvalescenz erschöpfender Krankheiten [3]).

235. *Rp. Olei jecin. aselli unc. j*
Olei calam. aromat. gutt. jjj
Liquor. Kal. carb. dr. jj
Syr. cort. aurant. unc. j.
S. Morgens und Abends einen bis zwei Theelöffel.

(Gegen Rhachitis und Scrophulosis [4]).

236. *Rp. Ol. jecin. aselli dr. jjj*
Pulv. gum. mimos. q. s. ut fiat ope
Aquae foenic. unc. j
Emulsio, cui add.

1) Nach *Kopp.*
2) *Phöbus.*
3) *Gräffe.*
4) *Jahr.*

Syrup. cortic. aurant. unc. j.

S. Dreistündlich einen Theelöffel voll.

(Bei Scrophulosis, Rhachitis und Atrophie der Kinder [1]).

237. *Rp. Ol. jecinor. aselli*

Vin. malacensis $\overline{aa}$ *unc. jv*

Gum. mimos. pulver. unc. j

fiat Emulsio cui add.

Elaeos. menth. piper dr. jj

Syrup. cort. aurant. unc. j.

S. Wohlumgeschüttelt zwei bis drei Mal täglich zwei Esslöffel.

(Gegen veraltete gichtische rheumatische Affectionen, Rhachitis und Scrophulosis [2]).

238. *Rp. Tinct. Lobeliae inflat. dr. jj.*

S. Während des Anfalles alle 20—30 Minuten zehn Tropfen zu nehmen.

(Bei krampfhaften Affektionen der Brustorgane [3]).

239. *Rp. Decoct. rad. alth. unc. vj*

Tinct. lobel. inflat. dr. jjj.

S. Wohlumgeschüttelt zweistündlich einen Esslöffel voll.

(Als Expectorans bei chronischen Affectionen der Bronchialschleimhaut [4]).

240. *Rp. Extr. Monesiae sc. j*

Conserv. rosar. q. s. ut fiant pil. Nr. 10

Consp. Pulv. cort. cinnam.

S. Tagüber zu verbrauchen.

(Gegen Diarrhöe, Ruhren, Blut- und Schleimflüsse, Lungensucht und Scorbut.)

241. *Rp. Extr. Monesiae sc. β—j*

solv. in

aqu. destill. unc. jv

1) *Tortual.*

3) *Arnfeld.*

3) *Berend.*

4) *Clarus* und *Radius.*

S. Zu Einspritzungen.

(Gegen passive Metrorrhagien, Gonorr- und Leucorrhöen.)

242. *Rp. Herb. chimophyl. umbell. unc. β*
coqu. cum aqu. font. libr. j
ad remanentiam unc. vj
Coctione finita add.
Spirit. vin. gallic. unc. jj
digere frigid. per hor. vj. colatura detur
S. Viermal täglich zwei Eſslöffel.

(Gegen atonische Wassersucht und Gicht [1]).

243. *Rp. Herb. chimophyl. umbell. unc. β*
coqu. cum aqu. font. libra una
ad remanent. unc. vj
sub finem coctionis add.
folior. Sennae dr. jj
S. Stündlich einen Eſslöffel voll.

(Gegen mit Unterleibsstagnationen verbundene Wassersuchten [2]). Um die Diuresis noch mehr zu erregen, kann *Spirit. Nitr. dulcis* hinzugegeben werden.)

244. Rp. *Veratrini puri gr. j*
Extr. hyosc. gr. vj
Pulv. rad. liquir. gr. xjj
m. fiant Pil. Nr. 12
Consp.
S. Dreistündlich eine Pille.

(Gegen Neuralgien [3]).

245. *Rp. Veratrin. pur. gr. v*
Adip. suill. unc. β—j
m. f. ungu.
S. Zwei bis drei Mal täglich bohnengroſs in die Nähe des leidenden Theiles einzureiben.

(Gegen Ischias, Prosopalgie, Coxalgie und Omalgie [4]).

[1]) *Radius.* [2]) *Radius.*
[3]) *Turnbull.* [4]) *Ebers.*

246. Rp. *Veratr. pur.* *gr. xxjv*
Kal. hydrojod. *xxxvj*
Adip. suill. *unc. j*
m. f. ungu.
S. Zum Einreiben.

(Gegen hartnäckige Hydrosen, gichtische und rheumatische Affectionen [1]).

[1]) *Turnbull.*

I n d e x.

A. Seite

Absinthii Herba et Summitates . . . 189
Acetas cupri cum aqua . . . 423
» morphii 305
Acetum antisepticum, s. aromaticum 568
Acetum colchici 463
» commune 563
» concentratum 565
» destillatum 564
» radicale 565
» Rosarum 209
» Squillae 461
Acidum aceticum 564
» antisepsticum 568
» aromaticum 568
» arsenicosum 493
» benzoicum 540
» borussicum 323
» carbonicum 352
» citricum 560
» hydrocyanicum . . . 323
» muriaticum 241
» nitricum 244
» nitrico-muriaticum . 642
» phosphoricum 240
» pyrolignosum 251
» succinicum 539
» sulfuricum 237
» tanninicum 642

Seite

Acidum tartaricum 570
Aconiti Herba 475
Acria 437
» cardiaca 436
» carminativa 436
» diuretica 450
» diaphoretica 473
Aerugo 423
Aetheres 390
Aether aceticus 395
» sulfuricus 393
Aethiops antimonialis . . . 142
» martialis 266
» mineralis 142
Alkalia fixa 72
» volatilia 363
Allii radix 473
Aloe 56
Althaeae, Herba et Radix . . 585
Alumen 155 u. 272
Ammoniaci Gummiresina . . 447
Ammonii praeparata 363
Ammonium carbonicum alcalinum 371
Ammonium subcarbonicum pyro-oleosum 374
Amygdalae dulces 596
Angelicae radix 507
Anisi stellati semina 551

Seite

Anisi vulgaris semina 550
Antimonii praeparata . . . 113
Antimonium crudum 116
Aqua amygdalarum amararum 329
» calcis 156
» cerasorum nigrorum . 572
» chamomillae 405
» cinnamomi simpl. . . 531
» » vinosa . . . 531
» foeniculi 552
» laurocerasi 328
» melissae 547
» menthae crispae . . . 547
» naphae 408
» phagedaenica 140
» picea 527
» rosarum 209
» rubi idaei 571
» sambuci 510
» vegeto-mineralisGoulardi 580
Arcanum duplicatum 51
Argenti praeparata 424
Argentum nitricum 425
Armoraciae radix 472
Arnicae flores 395
» radix 400
Arsenicum album 493
Artemisiae vulgaris rad. . . 409
Asa foetida 410
Asparagi radix et turiones . 643
Aurum 143

B.

Baccae juniperi 524
» Lauri 556
Ballota lanata 644
Balsamum copaivae 520
» nucistae 556
» peruvianum . . . 523
Bardanae radix 603
Baryta muriatica 106

Seite

Belladonnae radix et herba . . 307
Benzoes 539
Berberin 645
Bicarbonas natricus 82
Bismuthum nitricum praecipitatum 429
Boletus Laricis 643
Borax natricus cum aqua . . 96
» veneta 96
Butyrum de cacao 591
» antimonii 152
» Zinci 155

C.

Caincae Radix 645
Cajeputi Oleum 557
Calami aromatici radix . . . 553
Calomelas 132
Campechiani Lignum 205
Camphora 499
Cantharides 450
Capsici annui fructus . . . 441
Carbo animalis 646
» mineralis 274
» vegetalis 274
Carbonas ammonii alcalinus . 371
» magnesiae 42
Carboneum sulfuratum . . . 647
Cardui benedicti Herba . . 184
Carvi semen 552
Caryophyllatae radix 555
Cascarillae cortex 193
Castoreum 360
Catechu 202
Caustica 146
Centaurei minoris Herba florida s. Sumitates 178
Cera 594
Cerussa alba 580
Cetaceum 594
Chamomilla romana 406

Seite
Chamomilla vulgaris 404
Chenipodii ambrisioidis herba 406
Chimophyllae umbellatae Herba 669
China 215
Chinini murias 229
» Sulfas 226
Cinchonini Sulfas 229
Chloras kalicus 648
Chlorina liquida 246
Cichorei herba et rad. . . . 184
Cicutae herba 339
Cinae semina 191
Cinnamomi cortex 529
Cochleariae Herba 471
Colchici autumnalis Rad. et Semina 462
Colocynthidum fructus . . . 68
Colombae radix 180
Cremor Tartari 46
» boraxatus 48
» tartari solubilis . . 48
Creosotum 649
Crocus 532
Cubebae 522
Cupri praeparata 419
Cuprum ammoniacale 420

D.

Daucus carota 601
Deutojoduretum Hydrargyri folia 657
Digitalis 343
Diosmae crenetae folia . . . 651
Dulcamarae stipides 479

E.

Elixirum acidum Halleri . . 238
» roborans Whytii . . 226
» vitrioli Mynsichti . 238
Electuarium lenitivum 59

Seite
Emplastrum adhaesivum . . 163
» album coctum . 580
» Cantharidum . . 454
» » perpetuum 455
» Cerussae . . . 580
» Cicutae 342
» de galbano crocat. 537
» Diachylon . . . 581
» fuscum —
» noricum —
» saponatum . . . 85
» Spermatis ceti . 594
Enulae radix 445
Extractum absinthii 190
» aconiti 476
» aloe 58
» angelicae 508
» arnicae 399
» belladonnae . . . 315
» Calami aromatici . 555
» cardui benedicti . 185
» Cascarillae . . . 194
» Centaurei minoris . 179
» Chinae aquosum . 225
» » frigide paratum —
» » spirituosum . —
» Cicutae 342
» Colocynthidum . . 68
» Colombae . . . 181
» Digitalis 349
» Dulcamarae . . . 480
» ferri pomatum . . 264
» filicis maris aethereum 192
» Gentianae . . . 177
» Graminis liquidum . 603
» Gratiolae 64
» quajaci ligni . . 448
» Helenii 446
» Hellebori nigri . . 65
» Hyoscyami . . . 321
» Lactucae 350

	Seite
Extractum Millefolii	212
» Monesiae	661
» Myrrhae	535
» Nucis vomicae aquos.	336
» » spirituosum	—
» Opii	304
» Pulsatillae	478
» Ratanhiae	204
» Rhei aquosum	56
» Salicis	208

F.

Faba St. Ignatii	338
» Pihurin	557
Fel Tauri recens	186
» » inspissatum	187
Ferri praeparati	251
» borussicum	271
» carbonicum	266
» hydrocyanicum	271
» jodatum	653
» lacticum	—
» muriaticum oxydulatum	268
» lacticum	655
» sulfuricum	267
» tartarisatum	271
Filicis maris radix	191
Flores benzoe	540
» salis ammoniaci martiales	264
» sulfuris loti	85
Foeniculi semina	552
Formicae	450

G.

Galangae radix	439
Galbani gummi resina	536
Galeopsis grandiflora	186
Gallae turcicae	202
Gentianae radix	177
Globuli martiales	272
» Tartratis ferri et Lixivae	—

	Seite
Graminis rad.	603
Granati cortex radicis	208
Graphites	274
Gratiolae Herba et Radix	64
Guajaci Lignum	483
» resina artefacta	484
» » nativa	480
Gummi arabicum	583
» Guttae	66
» Kino	203
» Mimosae	583
» Senegal	—
» Tragacanthae	584

H.

Helenii radix	445
Hellebori albi rad.	65
» nigri rad.	64
Helminthochorton	112
Hepar sulfuris alcalinus	92
» » calcareum	94
Hippocastani cortex	207
Humuli lupuli coni	195
» » strobuli	—
Hydrargyrum oxydatum rubrum	130
» jodatum flavum	656
» » rubrum	657
Hydras kalicus	79
Hydrochloretum ammonii	98
Hyoscyami Herba et Semina	318
Hyssopi Herba	550

J.

Jaceae Herba	483
Jalapae radix	62
Illicinum	658
Imperatoriae radix	506
Indicum	658
Infus. laxativum viennense	59
Jodum	107
Ipecacuanhae radix	34

Seite

K.

Kali carbonicum alcalinum . 81
» causticum 79
» nitricum 559
Kermes minerale 118

L.

Lac animale 165
» sulfuris 90
Lactas ferrosus cum aqua . . 655
Lactucae sylvestris Herba . . 350
Lactucarium 321
Lapides cancrorum 165
» causticus chirurgorum 151
» divinus 424
» infernalis 153
Laudanum liquidum Sydenhami 304
Laurocerasus 328
Lavandulae flores 511
Levistici radix 507
Lichen islandicus 213
Linariae Herba 568
Linimentum ammoniatum saponato-camphoratum 371
» volatile 371
Liquiritiae radix 601
Liquor ammonii acetici . . . 375
» anodynus mineralis Hoffmanni 394
» Bellostii 153
» carbonatis ammoniaci . 372
» cornu cervi succinatus 375
» cupri ammoniato-muriatici 422
» Plumbi acetici basici . 579
Lobeliae inflatae folia . . . 660
Lycopodii semina 592

Seite

M.

Macis flores 555
Magisterium Bismuthi . . . 429
Magnesia carbonica 42
» calcinata 43
» usta 43
Majoranae Herba 549
Malvae Flor. et Herba . . . 585
Manna 600
Marrubii albi Herba 186
Mari veri Herba 549
Massa Pilularum Ruffii . . . 58
Mastiche 537
Mel 598
Melissae Herba 547
Mellago graminis 603
Menthae Herbae 548
Mercurius dulcis 132
» praecipitatus albus . 141
» » ruber 130
» solubilis Hahnemanni 128
Mezerei cortex 486
Millefolii Herba et Summitates 211
Minium 581
Monesiae Extractum 661
Morphium 305
Moschus 355
» artificialis 539
Mucilago gummi arabici . . 583
» seminum cydoniorum 584
» Tragacanthae . . . 584

N.

Naphtae 390
Naphtha vitrioli 393
Natrum carbonicum alcalinum crystallisatum et siccum 83
» cubicum 563
» nitricum —
» sulfuricum 50

Seite

Nicotianae Herba 350
Nitrum 559
Nucis juglandis cortex viridis
 s. Putamen 485
 » juglandis folia 663
Nux moschata 555
 » vomica 336

O.

Oculi cancrorum 165
Olea empyreumatica 379
Oleum absinthii 190
 » amygdalarum dulcium . 589
 » animale Dippeli . . . 382
 » asphalti 385
 » cajaputi 557
 » cornu cervi foetidum . 381
 » crotonis 69
 » Jecinoris aselli . . . 663
 » Lini 571
 » Lythanthracis 385
 » Morrhuae 663
 » Neroli 408
 » Nucum juglandum , . 589
 » Olivarum 588
 » Papaveris albi . . . 589
 » Petrae 384
 » Ricini 590
 » Tartari per deliquium . 81
 » Terebinthinae 517
Olibanum 538
Ononidis spinosae rad. . . . 464
Opium 296
Opodeldok 371
Oxymel aeruginis 224
 » colchici 463
 » Scillae 461
 » simplex 568

P.

Petroleum rectificatum . . . 384
Seite
Phellandrii aquatici semina . 448
Phloiorhizinum 668
Phlorrdizin —
Phosphorus 488
Pimpinellae albae radix . . . 446
Piper album 440
 » hyspanicum 441
 » nigrum 440
Piperin —
Pix flava 528
 » navalis —
 » nigra —
 » solida —
Plumbi praeparata 572
Plumbum carbonicum 580
 » oxydatum 581
 » superoxydatum rubrum —
Polygalae amarae Herba et Radix 215
 » senegae radix . . . 444
Protodajoduretum Hydrargyri . 656
Pulpa Tamarindorum 49
Pulsatillae nigricantis Herba . 478
Pulvis Doveri 38
Pyrethri radix 441

Q.

Quassiae Lignum 178
Quercus cortex 201

R.

Ratanhiae radix 204
Rhei radix 52
Rhododendri chrysanthi folia . 477
Rhois toxicodendri —
Roob Dauci 601
 » Juniperi 325
 » Sambuci 510
Rosarum flores 209

601 gilt

Seite

Rosmarini folia 511
Rubiae Tinctorum rad. . . . 206

S.

Sabinae folia 540
Saccharum 579
Sal amarus 49
» ammoniacus 98
» culinaris 102
» epsamensis 98
» essentialis Tartari . . . 570
» mirabilis Glauberi . . . 50
» Seignetti 47
» Tartari 81
» volatilis cornu cervi . . 374
Salep 161
Salviae folia seu Herba . . . 210
Sambuci flores 509
Santonici semina 191
Sapo 83
» mollis, niger, viridis . . 670
Sassaparillae radix 484
Scammonium 67
Scillae radix 456
Secale cornutum 544
Senegae radix 444
Sennae folia 59
Serpentariae radix 509
Simarubae Cortex 181
Sinapis nigrae semina . . . 468
Spermaceti 594
Spiritus cornu cervi rectificatus 375
» Mindereri 376
» nitrico-aethereus . . 394
» oryzae 388
» Sacchari —
» saponatus 85
» » camphoratus —
» vini 388
Sulfuretum stibii nigrum . . 116
Syrupus accetosit. citri . . . 370
» ferri hydrojodici . . 655

Seite

T.

Tamarindorum fructus . . . 48
Tanaceti flores et herba . . 192
Tanninum purum 642
Taraxaci Herba et Radix . . 183
Tartarus boraxatus 48
» emeticus 26
» natronatus 47
» solubilis 48
» stibiatus 26
Terebinthinae 516
Terra foliata tartari sicca . . 105
Terra japanica 202
Thujae occidentalis folia . . 672
Tinctura Koechlinii antimias-matica 422
» nervino tonica Bes-tuscheffi 269
» nervina Klaprothii . 270
Tormentillae radix 203
Trifolii fibrini Herba . . . 179

U.

Ulmi cortex interior 215
Unguentum ad Scabiem . . . 90
» aegyptiacum . . 424
» album camphoratum 580
» » simplex . . —
» citrinum 141
» hydrargiri cinereum 124
» mundificans Verlhoffii et Zellerii . . . 141
Uvae ursi folia 205

V.

Valerianae radix 400
Vanillae siliquae 407
Veratrinum 672
Verbasci flores 586
Vinum 385

	Seite
Vinum chalybeatum	266
» ferratum	256
» stibiatum Huxhami	29
Violae tricoloris Herba	488
Vitriolum cupri	33
» martis	267
» Zinci	31

Z.

	Seite
Zinci praeparata	426
Zincum hydrocyanicum	428
» oxydatum album	427
» sulfuricum oxydatum	426

Verzeichnifs
der
in der Receptensammlung vorkommenden Krankheits-Benennungen.

(Die höheren Zahlen bedeuten die Seite, die niederen die Recepte.)

Abdominaltyphus 693, 86. 693, 90. 694, 94. 695, 97. 696, 102. 696, 104. 706, 161. 708, 170.
Amblyopie 706, 159.
Amenorrhöe 679, 17. 717, 211. 720, 230. 720, 229. 696, 103.
Anschwellungen der Unterleibsorgane 678, 14. 688, 63.
Anschwellungen der Leistendrüsen 712, 191.
Apepsie 679, 15. 677, 6. 712. 190.
Arthritis 681, 29. 686, 52. 704, 147. 705, 153. 712, 186. 712, 187. 713, 192. 713, 193. 722. 237.
Asthma 688, 60. 697, 108. 698, 117. 698, 119. 704, 149. 710, 179. 722, 238.
Blennorrhöen 690, 72. 690, 74. 720, 227. 718, 218. 722, 240. 722, 241.
Bluthusten s. Haemoptysis.
Bräune, häutige 683, 36.
Cancer 714, 198.
Cardialgie 697, 113. 701, 132. 707, 164. 709, 174.
Cardiopalmus 700, 125. 702, 139.
Caries 694, 92.
Chlorosis 679, 17. 695, 100. 696, 103. 720, 230. 720, 231.
Delirium potatorum 699, 124.
Diabetes 679, 16. 683, 38. 698, 116. 718, 221.
Diarrhoea 687, 57. 687, 58. 689, 66. 677, 6. 691, 77. 696, 102. 701, 134. 707, 165. 722, 240.
Epilepsie 677, 7. 678 11. 708, 168. 708, 169. 709, 172. 705, 151.
Fieber, intermittirende 676, 1. 692, 80. 692, 81. 692, 83. 693, 87. 709. 176
Flechtenausschlag s. Herpes.
Geistesstörungen 714, 199. 680, 20.
Gesichtsschmerz s. Prosopalgie.
Haemoptysis 700, 125. 701, 131. 691, 76.
Harnruhr s. Diabetes.
Herpes 681, 26. 696, 107. 719, 224.
Herzklopfen s. Cardiopalmus.
Hydrocele 683, 40. 684, 41.
Hydrocephalus 676, 3. 685, 48. 703, 142. 707, 162. 709, 171. 702, 138.
Hydropsien 678, 10. 680, 21. 680,

22. 692, 82. 695, 99. 711, 184. 718, 220. 724, 246.
Hysterie 693, 89. 697, 111. 699, 123. 703, 144. 705, 156. 707, 163.
Krampfwehen 699, 121.
Lähmung s. Paralyse.
Lungenkatarrh 682, 35. 687, 59. 688, 60. 703, 141. 711, 183.
Paralysen 676, 3. 702, 135. 702, 136 713, 195.
Phthisis des Kehlkopfes 681, 25.
» der Lungen 688, 64. 689, 65. 692, 83 692, 84. 708, 170. 711, 182. 716, 206. 717, 215. 718, 219. 719, 222. 722, 240.
Prosopalgie 695, 101. 698, 118. 699, 122. 704, 148. 723, 245.
Rheumatismus 676, 2. s. ferner die unter Arthritis angeführten Nr.
Schweifse, übermäfsige 691, 79. 718, 217. 718, 219.
Scrophulosis 681, 28. 684, 42. 721, 235 722, 237.
Syphilis 686, 53. 686, 54. 694, 95. 702, 137.
Tripper 677, 8. 691, 78. 715, 205. 716, 207. 716, 208 716, 209. 716, 210. 718, 216.
Wassersuchten s. Hydropsien.

Bei dem Verleger dieses Werkes sind auch nachstehende empfehlenswerthe Werke zu haben.

(Preise in Conv. Münze.)

Ables, W., Erläuterungen zur allgemeinen **Pathologie.** gr. 8. 1844. brosch. 3 fl.

C. Barreswil und **A. Sobrero's** analytische Chemie. Deutsch bearbeitet von Fr. Ant. Kussin. Mit 1 lithographirten Tafel. gr. 8. 1844. brosch. 4 fl.

Berres, Jos. Edler v., Anthropotomie, oder Lehre von dem Baue des menschlichen Körpers. Zwei Bände. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. 9 fl. 30 kr.

Breuning, Dr. Gerh. v., Wiederbelebung gelähmter Gliedmafsen durch den Sehnenschnitt. Mit einer Steindrucktafel. gr. 8. 1844. brosch. 36 kr.

Buchmüller, Anton L., Anfangsgründe der Naturlehre mit logischen, arithmetischen und geometrischen Vorbereitungslehren für angehende Thierärzte und Oekonomen. Mit 6 Kupfertafeln. Zweite verbesserte Auflage. gr. 8. 1842. 3 fl.

— — Handbuch der Chemie für angehende Thierärzte und Oekonomen. Mit 1 Kupfertafel. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. brosch. 2 fl. 20 kr.

Christison, Rob., über die Granular-Entartung der Nieren und ihre Verbindung mit Wassersucht, Entzündungen und andern Krankheiten. Aus dem Englischen übersetzt von Johann Mayer. Mit Anmerkungen versehen von Karl Rokitansky. gr. 8. 1841. brosch. 1 fl. 30 kr.

Czelechowsky, J. R., chemisches Wörterbuch zum Gebrauche für Ärzte, Pharmaceuten, Techniker und Gebildete jeden Standes. Vier Lieferungen in einem Bande. gr. 8. 1841. brosch. 4 fl.

Eble, Burkhard, Taschenbuch der Anatomie und Physiologie, nach dem neuesten Standpunkte beider Wissenschaften und zunächst für praktische Aerzte entworfen. Zwei Theile. gr. 12. brosch. 4 fl.

— — encyklopädisches Handbuch für angehende Wundärzte. Zwei Bände. gr. 8. 4 fl. 30 kr.

Endlicher, Stephan, die Medicinal-Pflanzen der österreichischen Pharmakopöe. Ein Handbuch für Ärzte und Apotheker. gr. 8. 1842. brosch. 5 fl.

— — und **Franz Unger,** Grundzüge der Botanik. gr. 8. 1843. brosch. 5 fl.

Feuchtersleben, Dr. E. Frh. v., Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde. Als Skizze zu Vorträgen bearbeitet. Wien 1845. gr. 8. brosch. 3 fl.

Feuchtersleben, Dr. E. Frh. v., zur Diätetik der Seele. Dritte verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage. Taschenformat. 1842. cart. 1 fl.

— — Die Gewifsheit und Würde der Heilkunst. Für das nicht-ärztliche Publikum dargestellt. 12. brosch. 48 kr.

Gaal, Dr. Gustav v., die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung nach den neuesten und bewährtesten Erfahrungen der berühmtesten deutschen, englischen und französischen Aerzte, mit Benützung eines englischen Aufsatzes von T. Wharton Jones. gr. 8. brosch. 2 fl. 30 kr.

— — das Nöthigste über Auscultation und Percussion und ihre Anwendung in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, mit besonderer Berücksichtigung der physikalischen Behelfe zur Erkenntnifs der Brust- und Herzkrankheiten, nach den neuesten und besten Quellen zusammengestellt. gr. 8. brosch. 1 fl.

Koch, Dr. Eduard J., die Mineralquellen des gesammten österreichischen Kaiserstaates in topographischer, historischer, physikalisch-chemischer und therapeutischer Beziehung. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. gr. 8. 1845. brosch. 3 fl. 20 kr.

— — die Skrophelkrankheit in allen ihren Gestalten für Aerzte und Nichtärzte dargestellt. gr. 12. brosch. 36 kr.

Köstl, Dr. Franz, die Euganeen und ihre unter dem allgemeinen Namen Bäder von Abano berühmten heifsen und kalten Mineralquellen-Gruppen. 12. 1843. brosch. 1 fl. 48 kr.

Mandl, J. Franz, Handbuch der pharmaceutischen Chemie in Beziehung der neuen österreichischen Militär- und Civil-Pharmakopöe. gr. 8. 1841. 3 fl.

Mayer, Dr. Joh., Wildbad und Hofgastein. Sendschrei-ben an Aerzte und Freunde des pittoresken Gasteiner Thales und seiner heilkräftigen Quellen. 12. 1843. brosch. 24 kr.

Raimann, Joh. Nep. Edl. v., Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie. für akademische Vorlesungen bearbeitet. Zwei Bände. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. gr. 8. 10 fl.

Viszánik, Michael, die Irrenheil- und Pflegeanstalten Deutschlands, Frankreichs, sammt der Cretinen-Anstalt auf dem Abendberge in der Schweiz, mit eigenen Bemerkungen. gr. 8. 1844. brosch. 3 fl.

Wawruch, Dr. Andr. Ign., praktische Monographie der Bandwurmkrankheit durch zwei hundert sechs Krankheitsfälle erläutert. Mit einem Vorworte von Dr. Ign. Rud. Bischoff Edl. v. Altenstern. gr. 8. 1843. brosch. 2 fl.

695, 96
705, 152.

695, 96
705, 152.

695, 96
705, 152.

695, 96
705, 152.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ables, Wilhelm

Die Arzneien und ihre Heiltugenden nebst e. Anhang

Wien 1845

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.735
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11106672-7